

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**З.А. Бадоева, И.Б. Туаева, Л.Н. Габараева,
А.П. Гудцова**

**ВЫЧИСЛЕНИЕ И АНАЛИЗ
ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

(Учебное пособие для преподавателей медицинских вузов)

Владикавказ 2019

УДК 614.1
ББК 60.7

З.А. Бадоева, И.Б. Туаева, А.П. Гудцова, Л.Н. Габараева

Вычисление и анализ демографических показателей: Учебное пособие для преподавателей медицинских вузов. Северо-Осетинская государственная медицинская академия. – Владикавказ. - 2019. - 65 с.

Учебное пособие предназначается для преподавателей медицинских вузов. В пособии представлены решенные задачи и задачи для самостоятельной работы по общественному здоровью и здравоохранению.

Учебное пособие «Вычисление и анализ демографических показателей» подготовлено по дисциплине общественное здоровье и здравоохранение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

УДК 614.1
ББК 60.7

Рецензенты:

А.Р. Аликова – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова - доктор мед. наук, профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России ЦКУМС ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России Протокол № 4 от 28.05.2019 г.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, 2019
Бадоева З.А., Туаева И.Б., Гудцова А.П., Габараева Л.Н., Гудцова А.П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ДЕМОГРАФИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ.	7
1.1. Демография как наука.	7
1.2. Статика населения. Важнейшие показатели. Переписи населения.	7
1.3. Возрастные типы населения.	13
1.4. Динамика населения.	17
1.5. Урбанизация.	18
1.6. Возрастно-половой состав населения.	20
1.7. Рождаемость и воспроизводство населения.	22
1.8. Смертность населения.	28
1.9. Естественное движение населения.	37
1.10. Средняя продолжительность предстоящей жизни.	38
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.	39
ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ.	40
Глава 2. ВЫЧИСЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	46
2.1. Задача 1	46
2.2. Задача 2	50
2.3. Задача 3	54
2.4. Задача 4	58
2.5. Задача 5	62
2.6. Задача 6	66
2.7. Задача 7	70
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.	74
ЛИТЕРАТУРА	80

ВВЕДЕНИЕ

В оценке общественного здоровья большое значение имеют показатели, характеризующие медико-демографические процессы, которые изучает демография. Демография (от греч. *demos* - народ, *grapho* — писать) — это наука, изучающая воспроизводство населения как процесс непрерывного изменения его численности и структуры и ходе смены одного поколения другим.

Применяя методы математической статистики, а также собственно демографические методы, демография разрабатывает политику, направленную на увеличение продолжительности жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения в целом.

Одним из разделов общей демографии является медицинская демография, которая изучает взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывает на этой основе меры, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.

Воспроизводство населения рассматривается как совокупность процессов рождаемости, смертности, естественного прироста, механического движения (миграции), что приводит к изменению численности и структуры населения.

Современная демографическая ситуация в РФ в значительной степени обусловлена политическими и социально-экономическими процессами, происходившими во второй половине XX - начале XXI вв.

Для преодоления негативных тенденций и стабилизации демографической ситуации в дальнейшем Указом Президента РФ № 1351 от 9 октября 2007 г. утверждена «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», целью которой стало создание условий для роста

численности населения, увеличения ожидаемой продолжительности предстоящей жизни, повышения качества жизни в Российской Федерации.

Для достижения этой цели перед системой здравоохранения Концепцией поставлены следующие основные задачи:

- сокращение уровня смертности, прежде всего в трудоспособном возрасте, от заболеваний сердечно-сосудистой системы, онкологических заболеваний, вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) и синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), туберкулеза, от травматизма в результате ДТП несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний,

- сокращение уровня материнской и младенческой смертности,
- укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков.

- снижение уровня заболеваемости социально значимыми и представляющими опасность для окружающих заболеваниями.

- повышение уровня рождаемости за счет рождения в семьях второго и последующих детей.

Значительное повышение рождаемости — необходимое условие сокращения противоестественной убыли населения. В условиях сохранения массовой малодетности (1—2 ребенка) от поколения к поколению численность населения будет неизбежно сокращаться. Исходя из цели демографической политики, необходимо поэтапное повышение суммарного коэффициента рождаемости до 2,2— 2,5 ребенка в среднем на одну женщину фертильного возраста.

В современных условиях развития общества роль демографического фактора заметно возрастает. Население, которое составляет основу общества, зависит от множества экономических, социальных, политических процессов, оказывающих существенное влияние на изменение его численности, структуры естественного и миграционного движения. Поскольку в современном мире указанные процессы, взаимно переплетаясь, создают сложную систему, то их влияние на изменения населения не всегда оказывается предсказуемым. В то же

время и само население выступает значимым самостоятельным фактором, воздействующим на экономические, социальные и даже политические процессы в обществе.

Таким образом, состояние населения является одним из важных индикаторов социально-экономического развития региона.

Демографические показатели используют для характеристики социально-экономического развития, состояния здоровья населения, а также являются основой планирования медицинской помощи населению. Нормативы по обеспечению населения всеми видами амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи базируются на знании численности и поло-возрастного состава населения.

ДЕМОГРАФИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ

1.1. Демография как наука

Демография — наука о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических, природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

Демографией иногда называют вид практической деятельности по сбору данных, описанию и анализу изменений в численности, составе и воспроизводстве населения.

Демографические исследования служат для разработки демографической политики, планирования трудовых ресурсов и т. д. На стыке общей демографии (преимущественно экономической) и медицины выделилась смежная научная область — медицинская демография. *Медицинская демография — это наука, изучающая взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывающая на этой основе меры медицинского, социального, организационного характера, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.*

Статистическое изучение народонаселения ведется в двух основных направлениях:

- 1) статика населения;
- 2) динамика населения.

1.2. Статика населения. Важнейшие показатели. Переписи населения.

Статика населения — это данные о численности населения, составе населения по полу, возрасту, социальному положению, профессии, семейному положению, уровню культуры, размещению и плотности населения. Учет

численности и состава населения осуществляется путем периодически проводимых *переписей населения* – каждые 10 лет. Первая всеобщая перепись населения России была проведена в 1897 г.

На протяжении прошлого столетия (XX в.) в нашей стране было проведено 8 переписей населения: 1920, 1926, 1937, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989 гг. Последние две переписи проведены в 2002 и 2010 гг. (XXI в.).

Основные черты:

1) всеобщность, т.е. переписи подлежат все лица, относящиеся к данной территории;

2) наличие программы переписи и ее единство;

3) учет признаков каждого отдельного человека;

4) сбор сведения непосредственно у населения;

5) одномоментность т.е. проведение учета населения на определенный «критический» момент времени;

6) централизация, обеспечивающая соблюдение единства программы и метода переписи, выполнение всех работ в установленные сроки;

7) обработка данных на ЭВМ;

8) сочетание сплошного учета данных с выборочным учетом некоторых признаков.

По данным Всероссийской переписи населения, проведенной по состоянию на 14 октября 2010 года, численность постоянного населения Российской Федерации составила 142,9 млн. человек.

Российская Федерация занимает восьмое место в мире по численности населения после Китая (1335 млн. человек), Индии (1210 млн. человек), США (309 млн. человек), Индонезии (238 млн. человек), Бразилии (191 млн. человек), Пакистана (165 млн. человек) и Бангладеш (147 млн. человек).

По сравнению с переписью населения 2002 г. численность населения уменьшилась на 2,3 млн. человек (с 145167 в 2002 г. до 142857 в 2010 г.), в том числе в городских населенных пунктах - на 1,1 млн. человек (с 106429 в 2002 г. до 105314 в 2010 г.), в сельской местности - на 1,2 млн. человек (38738 в 2002 г.

до 37543 в 2010 г.) (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика переписи населения 2002 и 2010 г.

	Тысяч человек		2010 г. в % к 2002 г.	Среднегодовые темпы сокращения, в %	
	2002 г.	2010 г.		За 2002-2010 гг.	справочно, за 1989-2002 гг.
Все население	145167	142857	98,4	-0,20	-0,09
Городское население	106429	105314	99,0	-0,13	-0,10
Сельское население	38738	37543	96,9	-0,39	-0,06

* Здесь и далее относительные показатели рассчитаны из абсолютных данных до их округления в тысячи или миллионы человек.

В селе убыль населения в три раза больше, чем в городе. С 2002 года число сельских населенных пунктов уменьшилось на 8,5 тыс. Некоторые «исчезнувшие» села просто вошли в состав соседних городов, некоторые опустели из-за того, что жители переехали в города. Больше всего людей (61,0%) в России, как и в 2002 году, проживают в Центральном, Приволжском и Сибирском федеральных округах (табл. 2)

Таблица 2

Численность населения по федеральным округам изменилась следующим образом:

	Все население, млн. человек		В % к итогу	
	2002 г.	2010 г.	2002 г.	2010 г.
Российская Федерация	145,2	142,9	100	100
Центральный федеральный округ	38,0	38,4	26,2	26,9
Северо-Западный федеральный округ	14,0	13,6	9,6	9,5
Южный федеральный округ	14,0	13,9	9,6	9,7

	Все население, млн. человек		В % к итогу	
	2002 г.	2010 г.	2002 г.	2010 г.
Северо-Кавказский федеральный округ	8,9	9,4	6,2	6,6
Приволжский федеральный округ	31,1	29,9	21,5	20,9
Уральский федеральный округ	12,4	12,1	8,5	8,5
Сибирский федеральный округ	20,1	19,3	13,8	13,5
Дальневосточный федеральный округ	6,7	6,3	4,6	4,4

По данным переписи населения 2010 г. численность женщин превышает численность мужчин на 10,8 млн. человек. В 2002 г. это превышение составляло 10,0 млн. человек (табл. 3).

Таблица 3

	Млн. человек				2010 г. в % к 2002 г.		Доля мужчин в общей численности населения, %	
	мужчины		женщины		Муж чины	женщ ины	численности населения, %	
	2002 г.	2010 г.	2002 г.	2010 г.			2000 г.	2010 г.
Все население	67,6	66,1	77,6	76,8	97,7	99,0	46,6	46,2
Городское население	49,1	48,1	57,3	57,2	97,9	99,9	46,2	45,7
Сельское население	18,5	18,0	20,3	19,6	97,1	96,7	47,6	47,8

На 1000 мужчин в 2010 г. приходилось 1163 женщины, в 2002 г. - 1147.

По данным переписи 2010 г. преобладание численности женщин над численностью мужчин отмечается с 30-летнего возраста (в 2002 г. - с 33-летнего возраста).

Заметные изменения произошли в возрастном составе населения.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года средний возраст жителей страны составил 39 лет (в 2002 г. - 37,7 лет).

Основными особенностями современных переписей являются:

- всеобщность и единая для всего населения программа;
- поименность (но при дальнейшей обработке данные обезличиваются);
- непосредственное получение сведений (по самоопределению респондента, без предъявления документов);
- строгое соблюдение тайны переписи.

Перепись обычно проводится в зимнее или осеннее время, в середине недели, т. е. в период наименьшей миграции населения. В 2002 г. перепись проводилась с 9 по 16 октября. Если в момент проведения переписи человек по какой-либо причине отсутствовал в месте постоянного проживания, то он переписывался заочно как временно отсутствующий (в месте, где он пребывал в момент переписи, его переписывали как временно проживающего с выдачей соответствующей справки). Аналогично переписываются лица, находившиеся в момент переписи в пути (в поезде, самолете и т. д.).

Перепись позволяет установить:

- численность и характеристику населения, т. е. общее число людей, проживающих на данной территории;
- типы совокупностей: фактическое население и юридическое население.

При анализе результатов переписи могут возникнуть сложности с определением следующих демографических характеристик:

- возраст: "число полных лет" фиксируется со слов без доказательств, либо подтверждается, например, свидетельством о рождении, либо оценивается на основании биологических показателей роста, на основе памяти о календарных событиях или, наконец, предположительно (наугад);
- место жительства: постоянное, временное;
- род занятий: множество возможных профессий;
- родственные связи и семейное положение.

Наряду со сплошным учетом населения, проводимым в период переписей, осуществляются выборочные социально-демографические обследования, которые позволяют проследить изменения в составе населения страны в

межпереписной период, получить необходимые данные для перспективного планирования экономического и социального развития. Выборочные социально-демографические обследования проводятся по широкой программе и являются ценным источником информации для изучения состояния здоровья населения и планирования различных служб здравоохранения.

Текущая оценка численности населения в годы между переписями производится на основании итогов последней переписи населения, к которым ежегодно добавляются числа родившихся и прибывших на данную территорию и вычитаются числа умерших и выбывших с данной территории. При этом также учитываются изменения численности населения в результате административно-территориальных преобразований. Текущие оценки численности населения уточняются на основании итогов очередной переписи.

Данные об общей численности населения обычно приводятся по наличному населению, а сведения, характеризующие возрастную-половую состав, — по постоянному населению. Кроме того, рассчитывается средняя численность населения.

Среднегодовая численность населения рассчитывается как среднее арифметическое численности на начало и конец соответствующего года по результатам текущих оценок и используется при расчетах показателей воспроизводства населения.

Между переписями учет численности населения ведется путем регистрации рождений и смертей, а также регистрации населения по месту жительства.

При производстве переписи различают две категории населения: наличное и постоянное.

Наличным (или фактическим) называется население, которое находится в момент переписи в данном населенном пункте, независимо от того, сколько времени тот или иной человек живет в нем и предполагает он или нет остаться там в дальнейшем.

Постоянным называется население, постоянно живущее в данном населенном пункте, независимо от того, находится ли оно в наличии или во

временном отсутствии в момент переписи. Постоянное население определяется путем прибавления к наличной численности населения временно отсутствующих и исключения временно прибывших в момент переписи.

Показателем территориально-пространственного размещения населения служит плотность населения на 1 км². Этот важный фактор учитывается при решении вопросов планирования здравоохранения.

Распределение населения по полу и возрасту необходимо для определения перспектив роста населения, воспроизводства трудовых ресурсов, анализа данных о заболеваемости и смертности.

1.3. Возрастные типы населения.

С социально-экономической точки зрения большой интерес представляет выделение в составе населения трех основных возрастных групп (по участию населения в трудовом процессе):

- 1) моложе трудоспособного возраста (0 – 15 лет);
- 2) трудоспособный возраст (мужчины – 16 – 59, женщины – 16 – 54 лет);
- 3) старше трудоспособного возраста (мужчины – 60 лет и старше, женщины – 55 лет и старше).

Численность населения по основным возрастным группам изменилась следующим образом (табл. 4).

Таблица 4

Изменение численности населения по основным возрастным группам
(2002 г и 2010 г.)

	Млн. человек						Доля в общей численности населения, %	
	2002 г.			2010 г.			2002 г.	2010 г.
	оба пола	в том числе		оба пола	в том числе			
		мужчи ны	женщи ны		мужчи ны	женщи ны		
Все население в возрасте²:							100	100

	Млн. человек						Доля в общей численности населения, %	
	2002 г.			2010 г.				
	оба пола	в том числе		оба пола	в том числе		2002 г.	2010 г.
		мужчины	женщины		мужчины	женщины		
моложе трудоспособного	26,3	13,4	12,9	23,1	11,8	11,3	18,1	16,2
трудоспособном	89,0	44,8	44,2	88,0	45,3	42,7	61,3	61,6
старше трудоспособного	29,8	9,3	20,5	31,7	8,9	22,8	20,5	22,2
Городское население в возрасте:							100	100
моложе трудоспособного	18,0	9,2	8,8	16,1	8,2	7,9	16,9	15,3
трудоспособном	67,3	33,4	33,9	65,8	33,4	32,4	63,2	62,5
старше трудоспособного	21,0	6,4	14,6	23,4	6,5	16,9	19,8	22,2
Сельское население в возрасте:							100	100
моложе трудоспособного	8,3	4,2	4,1	7,0	3,6	3,4	21,5	18,7
трудоспособном	21,7	11,4	10,3	22,2	11,9	10,3	56,0	59,2
старше трудоспособного	8,8	2,9	5,9	8,3	2,4	5,9	22,5	22,1

Вместе с тем при определении типа возрастной структуры населения учитывают в его составе долю лиц в возрасте от 0 до 14 лет, от 15 – 49 лет, 50 лет и старше (табл. 5).

Прогрессивным считается тип населения, в котором доля детей в возрасте 0 – 14 лет превышает долю населения в возрасте 50 лет и старше.

Регрессивным типом принято считать население, в котором доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю детского населения.

Стационарным называется тип, при котором доля детей равна доле лиц в возрасте 50 лет и старше.

Прогрессивный тип населения обеспечивает дальнейшее увеличение численности населения, регрессивный тип угрожает нации вымиранием, при стационарном типе естественный прирост населения происходит очень медленно или находится на стационарном (неизменном) уровне.

Таблица 5

Возрастная структура населения, соответствующая трем типам

Тип возрастной структуры	Удельный вес возрастных групп в общей численности населения (%)		
	До 14 лет	15-49 лет	50 лет и старше
Прогрессивный	30	50	20
Стационарный	25	50	25
Регрессивный	20	50	30

Статистическим показателем старения является доля лиц в возрасте 60 лет и старше (табл. 6).

Особенностью XXI в. является процесс «старения» населения.

Процесс старения населения влияет на процессы воспроизводства населения, на характер патологии и распространенность хронических заболеваний, на уровень потребности населения в социальной помощи.

В России в настоящее время имеет место выраженный процесс старения населения – демографическая старость (табл. 6).

Таблица 6

Классификации обществ в зависимости от степени развития процесса старения населения

Группы	Доля лиц в возрасте 60 лет и старше (%)	Характеристика групп
1	Менее 8	Демографическая молодость
2	8-10	Преддверие старения
3	10-12	Собственно старение
4	12 и более	Демографическая старость

Таблица 7

Характеристика состава населения России (по переписи 1989 г.)

Название показателя	Величина показателя
Численность населения (всего)	148 млн. человек
городского населения	109,2 млн. человек
сельского населения	38,8 млн. человек
мужчин	69,7 млн. человек
женщин	78,3 млн. человек
мальчиков в возрасте до 15 лет	17,3 млн. человек
девочек в возрасте до 15 лет	16,7 млн. человек
мужчин в возрасте 60 лет	11,4 млн. человек
женщин в возрасте 60 лет	15,4 млн. человек
Плотность населения	8,7 чел. На 1 км ²

Показатели, характеризующие статику населения, имеют важное значение

в практическом здравоохранении.

Они необходимы для:

- расчета показателей естественного движения населения;
- планирования всей системы здравоохранения;
- расчета потребности в амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи;
- определение необходимого количества средств, выделяемых бюджетом

на здравоохранение.

- организация противоэпидемической работы.

Каждое лечебно-профилактическое учреждение должно иметь четкое представление о численности и составе населения в составе своей деятельности. Численность, возрастно-половой состав населения лежат в основе организации участковой службы, анализа ее деятельности.

1.4. Динамика населения.

Динамика изучает движение и изменение количества населения. Изменение численности населения может происходить в результате *механического движения* под влиянием миграционных процессов. Кроме того, численный состав населения меняется в результате *естественного движения* — рождаемости и смертности (воспроизводство населения).

Естественное движение населения характеризуется рядом статистических показателей, среди которых основными являются: рождаемость, смертность, естественный прирост (противоестественная убыль) населения. Кроме того, основные показатели естественного движения дополняются уточняющими показателями: плодовитость, материнская смертность, детская смертность, перинатальная смертность, структура смертности по причинам и др.

Численность, возрастной состав, половая структура населения формируются за счет динамических процессов, происходящих в обществе, поэтому вначале рассмотрим показатели движения населения.

Механическое движение населения происходит в результате весьма характерных для истории человечества миграционных процессов. Слово

"миграция" происходит от латинского migratio (migro — перехожу, переселяюсь).

Таким образом, *миграция населения* - это *перемещение людей, связанное, как правило, со сменой места жительства.*

Миграция подразделяется на *безвозвратную*, т. е. со сменой постоянного места жительства; *временную* - переселение на достаточно длительный, но ограниченный срок; *сезонную* - перемещение в определенные периоды года; *маятниковую* - регулярные поездки к месту работы или учебы за пределы своего населенного пункта. Кроме того, различают *внешнюю* миграцию, т. е. миграцию за пределы своей страны, и *внутреннюю* - перемещение внутри страны. К внешней относятся *эмиграция* - выезд граждан из своей страны в другую на постоянное жительство или длительный срок и *иммиграция* - въезд граждан из другой страны в данную. К внутренней миграции относятся межрайонные переселения, а также переселение жителей из села в город как важная составная часть процесса урбанизации.

1.5. *Урбанизация* (от лат. Urbs - город) — это *процесс повышения роли городов в развитии общества.* Главным социальным значением урбанизации являются особые "городские отношения", охватывающие население, его образ жизни, культуру, размещение производительных сил, расселение. Предпосылками урбанизации являются рост в городах индустрии, развитие их культурных и политических функций. Для урбанизации характерным является приток в города сельского населения и возрастающее маятниковое движение населения из сел окружения и ближайших мелких городов в крупные города (на работу, по культурно-бытовым, материальным причинам и пр.).

В течение прошедших двух столетий для всего населения мира был характерен интенсивный процесс урбанизации. Так, если в начале XIX в. в городах мира проживало лишь 3 % населения земного шара, то к 1900 г. их доля увеличилась до 13,6 %, а к 1950 г. - до 29,2 %. В начале XXI в. в городах проживает более половины населения мира, а в экономически развитых странах - более 80 %.

Данные о миграции населения получаются в результате разработки поступающих от органов внутренних дел талонов статистического учета прибытия и убытия, которые составляются одновременно с адресными листками при регистрации прибывающих и убывающих.

Изучение миграционных процессов имеет важное значение для органов практического здравоохранения, а именно:

- процесс урбанизации изменяет экологическую обстановку, требует пересмотра необходимых объемов медицинской помощи, изменения сети медицинских учреждений, изменяет структуру, уровень заболеваемости и смертности населения, влияет на эпидемическую обстановку региона, способствует росту внебрачной рождаемости;

- маятниковая миграция увеличивает число контактов, способствующих распространению инфекционных заболеваний, ведет к росту стрессовых ситуаций, травматизма;

- сезонная миграция ведет к неравномерной сезонной нагрузке учреждений здравоохранения.

Показатели здоровья мигрантов существенно отличаются от показателей здоровья коренного населения.

В настоящее время в мире около 150 млн. человек живут за пределами исторической родины. В Германии, например, иностранцы составляют 7,4 млн. человек, во Франции - 4,3 млн. (из 61 млн. жителей), из 8,8 млн. жителей Швеции почти каждый пятый (1,7 млн.) является иммигрантом или его ребенком.

Наращение миграционных процессов в России имело ряд негативных последствий. Выезд населения из районов нового освоения привел к разрушению трудового, демографического потенциалов этих регионов, потере адаптированного к экстремальным природно-климатическим условиям населения.

Смена места жительства негативно сказалась на показателях здоровья детей мигрантов, так как несовершеннолетние адаптационные механизмы детского

организма требуют длительного периода для привыкания к новым природно-климатическим условиям. Массовый выезд из России в страны Северной Америки, Европы, Израиль высококвалифицированных специалистов и въезд низкоквалифицированной рабочей силы привели к ухудшению трудового потенциала нашей страны. Нарастание миграционных процессов, включая нелегальную миграцию, ведет к нарастанию социальной напряженности, росту преступности, увеличению эпидемиологической опасности и фактическому заносу инфекционных заболеваний, росту безработицы.

1.6. Возрастно-половой состав населения.

Половая структура населения определяется рядом факторов:

1) пропорцией мальчиков и девочек при рождении; при наличии большой численности населения — это соотношение практически постоянно - на 100 девочек рождается 104-105 мальчиков; в младшем и среднем возрасте численность женщин и мужчин примерно одинаковая, в пожилом возрасте численность женщин превышает численность мужчин в однородных возрастных группах вследствие более высокой смертности мужского населения;

2) интенсивностью и направлением миграционных процессов между странами и внутри отдельно взятой страны, эти процессы оказывают влияние на половой состав населения, так как среди иммигрантов мужчин, как правило, больше, что приводит к уменьшению численности мужского населения молодого и среднего возраста в местах выезда и увеличению в местах въезда;

3) в некоторых развивающихся странах в настоящее время в общей численности населения мужчин больше, чем женщин, что обычно связано с более высокой смертностью в этих странах женского населения в возрасте расцвета детородной функции;

4) наиболее значительные изменения в половом составе населения вызывают войны.

Показатели полового состава населения:

■ процент мужчин и женщин в численности всего населения, а также в городском и сельском населении, в отдельных профессиях и т.д.;

■ число мужчин, приходящихся на 1000 женщин.

Возрастной и половой состав населения принято изображать в виде диаграммы, имеющей вид пирамиды. Основание представляет самая младшая возрастная группа (от 0 до 1 года), численность которой, как правило, больше следующей возрастной группы и т.д. до вершины, которую составляет самая пожилая группа (80 лет и старше) (Приложение 3).

Конфигурация возрастных пирамид характеризует возрастную и половую структуру населения, которая в известной мере определяет состояние здоровья населения. Чем тире основание возрастной пирамиды, тем больше она приближается к правильной геометрической фигуре. В таком населении относительно много детей и его называют «молодым».

Правильная пирамида указывает на нормальный процесс воспроизводства населения.

Естественное движение населения, т.е. изменение численности населения конкретной территории в результате взаимодействия основных демографических явлений - рождаемости и смертности. Естественное движение населения характеризует общие и специальные демографические показатели.

Общие демографические показатели – это показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, средней продолжительности предстоящей жизни. *Специальные демографические показатели* – это показатели общей и брачной плодовитости, повозрастной рождаемости, возрастной смертности, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности.

Общие демографические показатели исчисляются обычно на 1000 человек, а специальные также на 1000, но представителей соответствующей среды (родившиеся живыми, женщины в возрасте 15-49 лет и т.д.).

Статистика естественного движения населения в нашей стране основывается на обязательной текущей информации рождений, смертей, браков, разводов в органах записей актов гражданского состояния (ЗАГС).

В соответствии с действующим законодательством все дети должны быть зарегистрированы в течение 1 месяца со дня рождения по месту рождения ребенка или по месту жительства родителей. Регистрация ребенка в ЗАГСе производится на основании «Медицинского свидетельства о рождении» (Ф.103/у-84), которое выдается в случае рождения живого ребенка всеми лечебно-профилактическими учреждениями. Если ребенок родился вне ЛПУ, то рождение удостоверяется двумя свидетелями.

В случае смерти ребенка до выписки матери из ЛПУ «Медицинское свидетельство о рождении» обязательно заполняется наряду с «Медицинским свидетельством о перинатальной смерти». Оба эти документа представляются в ЗАГС для регистрации рождения и смерти ребенка.

1.7. Рождаемость и воспроизводство населения.

Рождаемость — процесс возобновления новых поколений, в основе которого лежат биологические факторы, влияющие на способность человека к воспроизведению потомства (зачатие, оплодотворение, вынашивание плода).

Наибольшее значение для медицинских работников имеют показатели воспроизводства (естественного движения) населения, в том числе рождаемость. Говоря о рождаемости в человеческом обществе, следует помнить, что в данном случае она детерминирована не только биологическими, но и социально-экономическими процессами, условиями жизни, быта, традициями, религиозными установками и другими факторами.

Для определения интенсивности процесса рождений обычно используют *общий коэффициент рождаемости*, представляющий собой интенсивный показатель, в котором в качестве среды выступает среднегодовая численность населения, а в качестве явления - общее число родившихся за год живыми.

Общий коэффициент

$$\text{Рождаемости} = \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Общий коэффициент рождаемости не дает исчерпывающего представления о рождаемости, он пригоден лишь для приблизительной характеристики этого явления.

Более точные характеристики рождаемости получают путем исчисления специальных показателей - *коэффициентов плодovitости* (общего и повозрастных). При исчислении общего коэффициента плодovitости, в отличие от коэффициента рождаемости, в качестве среды берется не общая численность населения, а численность женщин в возрасте 15-49 лет (этот возрастной интервал называется генеративным, или плодovитым, периодом жизни женщины). Число рождений до и после этого возрастного интервала незначительно, и им обычно пренебрегают.

Коэффициент общей

$$\text{плодovitости} = \frac{\text{Общее число родившихся живыми за год}}{\text{Средняя численность женщин в возрасте 15-49 лет}} \times 1000$$

Этот показатель зависит от доли женщин детородного возраста в общей численности населения и обычно в 4 – 5 раз больше общего показателя рождаемости.

Коэффициент брачной

$$\text{плодovitости} = \frac{\text{Общее число родившихся живыми за год у замужних женщин}}{\text{Средняя численность женщин в возрасте 15-49 лет, состоящих в браке}} \times 1000$$

Следует иметь в виду, что при вычислении общего коэффициента плодovitости в качестве явления учитываются все родившиеся дети — как у матерей в возрасте до 15 лет, так и у матерей в возрасте 50 лет и старше.

Показатель рождаемости уточняется также повозрастными показателями плодovitости, для чего весь генеративный период женщины условно подразделяют на отдельные интервалы (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 и 45-49 лет).

Повозрастной коэффициент

$$\text{плодовитости} = \frac{\text{Число родившихся у женщин соответствующего возраста}}{\text{Среднегодовая численность женщин соответствующего возраста}} \times 1000$$

Кроме того, в статистике рождаемости рассчитывается *суммарный коэффициент рождаемости*, который показывает, сколько в среднем детей родила бы одна женщина на протяжении всей ее жизни при сохранении в каждом возрасте существующего уровня рождаемости. Этот показатель не зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данный календарный период. Суммарный коэффициент рождаемости вычисляется как сумма возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным возрастным группам.

Кроме этого, вычисляют валовой (брутто) и очищенный (нетто) коэффициенты воспроизводства (их еще называют коэффициенты общего и чистого воспроизводства).

Валовой (брутто) коэффициент воспроизводства населения — это среднее число девочек, рожденных женщиной за весь плодovитый период ее жизни и равен суммарному коэффициенту рождаемости, умноженному на долю девочек среди новорождённых; для расширенного воспроизводства он должен превышать единицу, если он меньше единицы - это свидетельствует о сниженном воспроизводстве, ведущем к депопуляции.

Нетто-коэффициент воспроизводства населения равен среднему числу девочек, рожденных за всю жизнь женщиной и доживших до конца репродуктивного периода при данных уровнях рождаемости и смертности. Этот коэффициент характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми при длительном сохранении существующих уровней рождаемости и смертности. Нетто-коэффициент представляет собой обобщенную характеристику не ближайших перспектив роста населения, а уровней рождаемости и смертности, существующих в данный период.

Воспроизводство населения определяется рождаемостью и смертностью. Считается, что для сохранения простого воспроизводства населения необходимо, чтобы на 100 супружеских пар приходилось 258 детей.

Рождаемость в России не достигает уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. Суммарный коэффициент рождаемости составляет 1,4, тогда как для простого воспроизводства населения без прироста численности необходим суммарный коэффициент рождаемости 2,11-2,15

Для определения интенсивности процесса рождения обычно пользуются показателями рождаемости, которые исчисляются путем соотнесения общего числа родившихся живыми (как правило, за год) со средней численностью соответствующего населения (села, города, области или края, республики, страны). Как правило, такие показатели исчисляются на 1000 населения.

Согласно законодательству, в течение месяца со дня рождения все дети должны быть зарегистрированы в органах ЗАГС по месту рождения детей или месту жительства родителей.

Для учета рождаемости, расчета демографических показателей крайне важно определить, живым или мертвым родился ребенок, срок беременности, доношенность и т. д. В целях международной сопоставимости отечественной статистики в области перинатологии и в связи с переходом на критерии живорождения и мертворождения, принятые Всемирной организацией здравоохранения, следует придерживаться следующих определений и понятий, принятых Всемирной ассамблеей здравоохранения.

Живорождением является полное изгнание или извлечение продукта зачатия из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности, причем плод после такого отделения дышит или проявляет другие признаки жизни, такие как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры, независимо от того, перерезана ли пуповина и отделилась ли плацента. Каждый продукт такого рождения рассматривается как живорожденный.

Для определения живорожденности важное значение имеют срок беременности и масса тела ребенка. ВОЗ указывает, что продолжительность беременности должна измеряться с первого дня последнего нормального менструального периода. Срок беременности выражается в полных неделях (например, события, происходившие в период между 280-м и 286-м полными днями после начала последнего нормального менструального периода, считаются имевшими место при 40 неделях беременности).

Мертворождением является смерть продукта зачатия до его полного изгнания или извлечения из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности. На смерть указывает отсутствие у плода после такого отделения дыхания или любых других признаков жизни, таких как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры.

Статистика мертворожденности и живорожденности имеет определенные особенности. Учреждения здравоохранения осуществляют регистрацию в медицинской документации всех родившихся живыми и мертвыми, имеющих массу тела при рождении 500 г и более, вне зависимости от наличия признаков жизни, в порядке, установленном соответствующими приказами.

В органах ЗАГС подлежат регистрации как живорожденные:

- родившиеся живыми с массой тела 1000 г и более (или, если масса при рождении неизвестна, с длиной тела 35 см и более или со сроком беременности 28 недель и более), включая новорожденных с массой тела 1000 г при многоплодных родах;

- все новорожденные, родившиеся с массой тела от 500 до 999 г, также подлежат регистрации в органах ЗАГС как живорожденные в тех случаях, если они прожили более 168 ч после рождения (7 суток).

Таким образом, в медицинской и государственной статистике имеются расхождения.

Показатель рождаемости является важнейшим, причем не только демографическим, но и медико-социальным критерием жизнеспособности и воспроизводства населения.

Регулирование рождаемости – рождаемость — это медико-социальная категория, на которую оказывает воздействие целый комплекс медицинских, социальных, экономических, национальных и других факторов.

Проблема регулирования рождаемости в современных условиях является крайне актуальной, потому что демографическая ситуация весьма неоднозначна и требует серьезного научного анализа. Сам термин был предложен основательницей Ассоциации планирования семьи Маргарет Сэнгер (Margaret Sanger, 1883–1966), которая рассматривала регулирование рождаемости с точки зрения применения различных методов контрацепции. Однако, учитывая современные мировые тенденции, вопрос о регулировании рождаемости необходимо рассматривать в более широком контексте.

Современные мировые тенденции заставляют по-новому взглянуть на необходимость демографической политики. На государственном уровне эта политика предполагает воздействие на процессы рождаемости, смертности, заключения и расторжения браков, влияние на возрастную структуру населения. Безусловно, существует тесная взаимосвязь демографической политики с социальной и экономической. Демографическая политика предполагает регулирование народонаселения при помощи использования ряда мер: экономических (различные пособия при рождении детей, льготные кредиты, ипотеки и др.) и правовых (законодательное регулирование возраста вступления в брак, процедур разводов, отношение к абортам). К тому же огромное влияние оказывает формирование общественного мнения в области демографической политики. В целом существуют положительные тенденции в сфере ее проведения. Так, «к 2001 году правительства 92% стран поддерживали программы планирования семьи».

Показатель рождаемости характеризует социальное благополучие общества.

Если общий коэффициент рождаемости составляет 10‰ и меньше, то уровень рождаемости очень низкий и т.д. (табл. 8).

Таблица 8

Оценка уровня рождаемости.

Общий коэффициент рождаемости в промилле	оценка уровня рождаемости
до 10	очень низкий
10 - 14.9	низкий
15 - 19.9	ниже среднего
20 - 24.9	средний
25 - 29.9	выше среднего
30 - 39.9	высокий
40 и более	очень высокий

1.8. Смертность населения.

Для оценки социального, демографического и медицинского благополучия той или иной территории необходимо учитывать не только показатели рождаемости, но и показатели смертности. Взаимодействие между показателями рождаемости и смертности, замена одних поколений другими обеспечивает непрерывное воспроизводство населения.

Смертность – это процесс вымирания поколения, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих в своей совокупности порядок вымирания поколения.

Смертность населения зависит от большого числа биологических и социальных факторов смертности. К ним относятся:

- 1) природно-климатические факторы;
- 2) генетические факторы;
- 3) экономические факторы;
- 4) социологические факторы;
- 5) политические факторы и другие.

С точки зрения демографического анализа смертности, более важным является деление этих факторов на две группы:

1) эндогенные факторы - это факторы, порождаемые внутренним развитием человеческого организма;

2) экзогенные факторы – это факторы, связанные с действием внешней среды на человеческий организм.

Смерть всегда есть результат взаимодействия факторов обеих этих групп, но роль каждой из них может быть различной.

Показатели смертности используются для оценки социального, демографического и медицинского благополучия территории.

Первую приближенную оценку смертности можно дать на основе *общего показателя смертности*.

$$\begin{aligned} &\text{Общий коэффициент} \\ &\text{смертности} \quad = \frac{\text{Общее число умерших за год} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность населения}} \end{aligned}$$

Однако общий коэффициент смертности малопригоден для каких-либо сравнений, так как его величина в значительной степени зависит от особенностей возрастного состава населения. Так, рост общего коэффициента смертности, отмечаемый в последние годы в некоторых экономически развитых странах, не столько свидетельствует о действительном росте смертности, сколько отражает рост удельного веса лиц пожилого возраста в возрастной структуре населения.

Значительно более точными являются показатели *смертности отдельных возрастно-половых групп населения*.

$$\begin{aligned} &\text{Повозрастной показатель} \\ &\text{смертности} \quad = \frac{\text{Числ случаев смертности лиц соответствующего возраста} \times 1000}{\text{Числ лиц соответствующего возраста}} \end{aligned}$$

Показатели естественного прироста населения получают как разность показателей рождаемости и смертности или из абсолютных чисел - как отношение разности, полученной из абсолютных чисел родившихся и умерших, к среднегодовой численности населения.

$$\text{Показатель естественного прироста} = \frac{\text{Числ родившихся} - \text{Число умерших} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность населения}}$$

Оценку показателей естественного движения населения можно производить по следующей шкале (табл. 9).

Среди всех причин смерти в РФ лидируют 5 заболеваний и поражений: сердечно-сосудистые заболевания - 52 %, несчастные случаи (травмы и отравления и др.) - 16 %, злокачественные опухоли - 15%, болезни органов дыхания - 6 %, болезни органов пищеварения - 3 %. Они составляют более 90 % всех случаев смерти.

Таблица 9

Шкала ориентировочной оценки показателей естественного движения населения

Оценка показателей	Показатели на 1000 населения		Показатели младенческой смертности на 1000 родившихся живыми
	Рождаемость	Смертность	
Низкий	до 15	до 9	до 30
Средний	15-25	9-15	30-50
Высокий	свыше 25	свыше 15	Свыше 50

Специфику в расчетах и анализе имеют показатели младенческой, перинатальной, материнской смертности и другие уточняющие показатели.

Важное значение в борьбе за снижение смертности и улучшение здоровья населения имеют показатели *смертности от определенных заболеваний* и *структура причин смерти*.

Кроме того, в практическом здравоохранении широко используют показатели *летальности*, которые следует отличать от показателей смертности.

Основной особенностью показателей летальности является то, что в отличие от смертности (где в качестве среды берут какую-либо группу населения) при расчете показателей летальности в качестве среды используют группу заболевших (лечившихся и т. п.).

Показатели летальности зависят от качества лечебно-диагностического процесса, как в стационаре, так и во внебольничных условиях, от состава больных, профиля учреждения. Летальность целесообразно анализировать главным образом по отдельным нозологическим формам. Сопоставлять летальность можно только в отношении однородных групп больных.

В соответствии с законодательством смерть подлежит регистрации в государственных органах записи актов гражданского состояния по месту жительства умершего или по месту наступления смерти.

Если общий коэффициент смертности до 10‰ является низким уровнем смертности и т.д. (табл. 10).

Таблица 10

Оценка уровня смертности.

Общий коэффициент смертности в промилле	оценка уровня смертности
до 10	низкий
10 – 14,9	средний
15 – 24,9	высокий
25 – 34,9	очень высокий
35 - и больше	чрезвычайно высокий

Наиболее высокий риск гибели имеет ребенок в первые часы, дни и недели жизни. Наиболее низкий показатель смертности наблюдается у населения в возрасте 5-20 лет. После 20 лет идет постепенный рост показателя. Наиболее высокая смертность наблюдается в возрасте 60 лет и выше. Уровень смертности выше у мужчин по сравнению с женщинами, и у сельских жителей по сравнению с городскими.

Младенческая смертность.

Под младенческой смертностью понимается смертность детей на первом году жизни (до 1-го года, в возрасте от 0 до 12 месяцев). Соответственно, под детской смертностью в современной демографии понимается смертность детей в возрасте от 1-го до 15 лет.

Смертность в возрасте до 1-го года намного превышает смертность в большинстве возрастов, вероятность умереть этот период времени сопоставима с вероятностью смерти лиц, достигших 55 лет. Данный показатель отличается от других возрастных коэффициентов также спецификой расчета и огромным социальным значением. По уровню младенческой смертности, как и по величине продолжительности жизни, оценивают общее состояние здоровья и качество жизни населения, а в более широком смысле – уровень экономического развития и социального благополучия общества, поскольку данный показатель крайне чутко реагирует на изменения всех социально-экономических параметров, особенно в случаях, когда их динамика приобретает негативный или кризисный характер. В совокупности с уровнем материнской смертности он указывает также на состояние репродуктивного здоровья населения и состояние служб родовспоможения, педиатрии и т.п.

Как и другие демографические показатели, младенческая смертность может выражаться как в абсолютных, так и в относительных терминах. Относительный показатель, или коэффициент младенческой смертности выражается обычно в промилле (‰) и обозначает количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорожденных за один год; гораздо реже используются коэффициенты в расчёте на 100 или 10 000 новорожденных.

Младенческую смертность часто выделяют из детской смертности, так как ее причины могут существенно отличаться. Высокая младенческая смертность является признаком низкого уровня развития медицины.

В отличие от других возрастных коэффициентов смертности, коэффициент младенческой смертности рассчитывается не по отношению к числу живущих в возрасте до 1 года (к среднегодовой численности населения в данном возрасте), а к числу родившихся живыми, которое, в свою очередь, определяется по различным методикам. Частные показатели, характеризующие различные составляющие младенческой смертности (по периодам времени жизни ребенка), рассчитываются по отношению к числу родившихся живыми и мертвыми в сумме, либо к числу родившихся живыми.

В рамках первого года человеческой жизни выделяют несколько периодов, которые различаются как вероятностью смерти, так и структурой доминирующей патологии.

Перинатальный период – представляет собой отрезок времени от 28-й недели беременности до конца 7-х суток внутриутробной жизни. Это важнейший период жизни плода и новорожденного, отличающийся самым высоким риском смерти (с учетом того, что включает детей, родившихся недоношенными). На его долю приходится до 70% смертей на первом году жизни.

Этому периоду соответствуют понятие и показатель перинатальной смертности, объединяющие в себе комплексное воздействие условий и механизмов внутриутробного развития плода, условий его рождения и жизни в первые 7 суток (168 часов), а также предусматривающие возможность его смерти до рождения, во время родов и непосредственно после рождения. Его величина характеризует уровень репродуктивного здоровья матери, качество ее жизни, состояние родовспоможения и многие другие аспекты медицинского и социального развития в целом.

Неонатальный период – период жизни ребенка от момента рождения до достижения им 28 дней. Данный показатель считается одной из ведущих составляющих младенческой смертности: чем выше доля смертей, приходящаяся на этот отрезок жизни новорожденного, тем ниже общий уровень младенческой смертности. Максимальным результатом на сегодняшний день является уровень в 80% от общего числа умерших в возрасте до 1-го года.

В рамках неонатального периода выделяют два: ранний (1-я неделя жизни) и поздний (2-я – 4-я недели), которым соответствуют понятия и показатели ранней и поздней неонатальной смертности. Необходимо иметь в виду, что раннюю неонатальную смертность нельзя отождествлять с соответствующей частью перинатальной смертности, поскольку при расчете первой в

знаменателе находятся лишь родившиеся живыми, тогда как во втором случае – все родившиеся, включая мертворожденных.

Основными причинами неонатальной смертности являются: врожденные пороки развития, родовые травмы, постнеонатальные асфиксии, пневмонии новорожденных (исключая врожденную). Соотношение этих причин различается довольно значительно в зависимости от конкретных социальных условий, главным образом, от уровня жизни и состояния здравоохранения в части родовспоможения. Вероятность возникновения тех или иных патологий в большой степени обусловлена условиями развития плода и состоянием здоровья матери, которые в свою очередь детерминированы качеством жизни матери, семьи в целом. В силу этого зачастую темпы снижения младенческой смертности в целом оказываются выше, чем темпы снижения неонатальной смертности.

Третьим периодом, который выделяется в рамках первого года жизни, является постнеонатальный (начиная с 28-го дня жизни и до достижения 1 года), для которого рассчитывается соответствующий ему показатель постнеонатальной смертности:

В отличие от неонатальной смертности, которая в значительной мере определяется эндогенными факторами, то есть здоровьем матери и ее поведением в период беременности, в постнеонатальном периоде возрастает влияние на здоровье ребенка внешних факторов: качества ухода и питания, педиатрической помощи, и т.д.

Суммарным показателем младенческой смертности является общий годовой:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в течении года на 1-м году жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми в данном календарном году}}$$

Применение данного способа возможно лишь в том случае, когда число родившихся в отчетном и прошлом году одинаково.

Было рассчитано, что среди детей, умерших в возрасте до 1 года в данном календарном году, приблизительно 1\3 родилась в предыдущем году. Поэтому

сейчас в практическом здравоохранении для расчета показателя младенческой смертности используется рекомендованная ВОЗ формула Ратса:

$$\frac{\text{Число детей, умерших и течение года на 1-м году жизни} \times 1000}{\frac{2}{3} \text{ родившихся живыми в данном году} + \frac{1}{3} \text{ родившихся живыми в предыдущем году}}$$

Показатель младенческой смертности уточняется показателями неонатальной, ранней неонатальной, поздней неонатальной, постнеонатальной смертностей.

Неонатальная смертность рассчитывается по формуле:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в первые четыре недели жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

Постнеонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в период с 29-го дня до 1 года жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми} - \text{Число умерших в первые 4 недели жизни}}$$

Ранняя неонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0-6 дней П68 часов!} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

поздняя неонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших на 2. 3. 4-й неделях жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми} - \text{Число умерших в первые 4 недели жизни}}$$

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет:

$$\frac{\text{Число детей в возрасте до 5 лет, умерших за год} \times 1000}{\text{Число живорожденных}}$$

Показатель смертности детей в возрасте от 1 до 15 лет:

$$\frac{\text{Число детей в возрасте от 1 до 15 лет, умерших в течение года} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность детей в возрасте от 1 до 15 лет}}$$

Материнская смертность.

Материнская смертность (или коэффициент материнской смертности КМС) является важным статистическим показателем, который характеризует

частоту случаев смерти беременных женщин, а также рожениц. Согласно наиболее распространённой классификации, в категорию материнских смертей попадают летальные исходы, наступившие в период самой беременности, а также в течение 42 дней после ее окончания. Причиной летального исхода в этом случае может служить любое патологическое состояние, связанное непосредственно с беременностью (кроме несчастных случаев и других случайных причин).

В настоящее время показатель материнской смертности служит одним из основных критериев, по которому определяют качество и уровень организации работы современных родовспомогательных учреждений.

Расчет показателей материнской смертности:

$$\frac{\text{Число умерших беременных (с начало беременности), рожениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременности} \times 100\,000}{\text{Число живржденных}}$$

Несмотря на значительное сокращение частоты материнских смертей во второй половине XX в начале XXI вв., уровень материнской смертности остается значительным в развивающихся странах. Более высокие показатели материнской смертности наблюдаются среди женщин, проживающих в сельских районах; среди лиц с низким доходом, среди незамужних женщин, а также среди подростков.

Ежедневно в мире около 800 женщин умирают от предотвратимых причин, связанных с беременностью и родами. По состоянию на 2012 год, целый ряд стран (Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, Киргизия, Турция) по тем или иным причинам не ведут полную регистрацию смертей, но у них или же у сотрудничающих с ними международных организаций есть альтернативные источники данных на этот счёт. При этом в некоторых странах мира (Таджикистан и Туркмения) такая статистика вообще не ведется (2012). Страной с одним из самых низких КМС в мире (2) в 2008—2010 годах была Белоруссия. В РФ соответствующий показатель был равен (20), на Украине — (21).

1.9. Естественное движение населения.

При изучении социально-демографических процессов в странах и регионах используется общий коэффициент естественного движения населения, который применяется для оценки изменения численности населения. Этот коэффициент представляет собой разность общих коэффициентов рождаемости и смертности.

Общие коэффициенты естественного движения населения существенно зависят от состава населения по возрасту и полу, сформировавшегося под влиянием прошлых колебаний, в числах родившихся и умерших. На возрастную-половую структуру населения отдельных территорий может влиять также миграция.

Россия долгие годы относилась к странам с высоким естественным приростом населения за счет высокой рождаемости и относительно низкой общей смертности, которая обеспечивалась достаточно молодым населением. В 1960 г. общий коэффициент рождаемости в России составил 23,2 на 1000 населения, а коэффициент общей смертности был 7,4 на 1000 населения, соответственно, коэффициент естественного прироста равнялся 15,8 на 1000 населения. По мере старения населения постепенно снижалась рождаемость и увеличивалась смертность. Некоторый «всплеск» рождаемости в середине 1980-х годов был связан с тем, что в детородный возраст вступали внуки детей, родившихся в период послевоенного.

Рост общей смертности и сокращение рождаемости привели к тому, что в 1991 г. эти показатели почти сравнялись (рождаемость была 12,1, а смертность 11,4), а в 1992 г. смертность превысила рождаемость (соответственно 12,2 и 10,7).

Изменение коэффициента естественного движения населения протекало с некоторыми различиями в городах и сельской местности. В послевоенные годы рождаемость в сельской местности была выше, и естественный прирост был выше, но постепенно численность сельского населения сокращалась за счет миграции сельских жителей в города. В результате этого население в городах

«омолаживалось», а на селе - старело. И, таким образом, коэффициент прироста населения в городах превысил этот показатель в сельской местности.

1.10. Средняя продолжительность предстоящей жизни.

Наиболее современным методом анализа состояния и тенденций уровня смертности населения является показатель средней продолжительности предстоящей жизни (СППЖ).

Средняя продолжительность предстоящей жизни - это число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения повозрастная смертность останется на уровне того года, для которого вычислен показатель.

Инструментом анализа *средней продолжительности предстоящей жизни* служат таблицы смертности, или дожития, которые представляют собой систему взаимосвязанных показателей. Они отражают последовательность и скорость вымирания когорты одновременно родившихся с фиксированной начальной численностью, включают вероятность умереть в данном возрасте и вероятность дожить до следующего возраста, а также вероятную длительность предстоящей жизни с любого возрастного интервала.

Показатель средней продолжительности предстоящей жизни (СППЖ) является более объективным критерием для оценки общественного здоровья, чем показатели рождаемости, смертности и естественного прироста. Этот показатель характеризует жизнеспособность населения в целом и пригоден для анализа показателя в динамике и сравнения по разным регионам и странам. Величина показателя не только характеризует состояние здоровья населения, но и дает косвенную оценку уровню организации медицинской помощи населению в стране, степени медицинской грамотности населения, существующей социально-экономической ситуации.

Показатель средней продолжительности предстоящей жизни рассчитывается на основании повозрастных показателей смертности путем построения таблиц смертности (или дожития) по косвенному методу по данным

переписи на основании сведений о численности возрастно-половых групп населения и материалам по возрастному распределению умерших. Наиболее высокий показатель СППЖ отмечается в Японии, Франции, Швеции. Рост этого показателя в большинстве экономически развитых стран резко замедлился, а в некоторых вообще прекратился.

В России имеет место не только низкий показатель СППЖ (69,8 лет), но и наблюдается значительный разрыв между мужчинами и женщинами. Так, если в конце 60-х гг. эти различия составляли 7-8 лет, то в 2007-2014 г. показатель СППЖ мужчин составил 64,0 года, а женщин 75,6 лет, т. е. разница составила 11,6лет.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Демография (определение, значение для органов и учреждений здравоохранения). Медицинская демография (определение). В каких основных направлениях ведется изучение населения?
2. Переписи населения, их значение и основные черты.
3. Возрастно-половой состав населения и его значение для здравоохранения.
4. Факторы, влияющие на половую структуру населения. Показатели.
5. Возрастные типы населения и их характеристика. Примеры.
6. Механическое движение населения.
7. Естественное движение населения и его характеристика.
8. Роль врачей в регистрации естественного движения населения.
9. Общие показатели естественного движения населения. Методика вычисления. Оценочные уровни.
10. Специальные показатели естественного движения населения. Методика вычисления.
11. Смертность населения и ее причины.
12. Повозрастная смертность.
13. Младенческая смертность.
14. Перинатальная смертность.

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

001. Демография – это наука, изучающая
- а) здоровье населения
 - б) факторную обусловленность здоровья
 - в) численность, состав и воспроизводство населения в его общественном развитии**
 - г) вопросы брачности и плодовитости
 - д) закономерности здоровья населения
002. Основным методом изучения показателей статистики следует считать
- а) текущую регистрацию демографических событий
 - б) переписи населения**
 - в) выборочные демографические исследования
 - г) социологический опрос населения
 - д) все перечисленное верно
003. Принципами проведения переписей населения являются
- а) всеобщность
 - б) наличие единой программы
 - в) определение единицы наблюдения
 - г) одномоментность
 - д) все перечисленное верно**
004. Явление депопуляции характеризуется наличием в стране такого типа возрастной пирамиды, как
- а) стабильный тип
 - б) репрессивный тип**
 - в) прогрессивный тип
005. Тип населения возрастной структуры населения России соответствует
- а) стабильному типу
 - б) регрессивному типу**
 - в) прогрессивному типу
006. К видам движения народонаселения относят
- а) механическое
 - б) механическое и естественное
 - в) механическое, естественное и социальное**
 - г) механическое, естественное, социальное и возрастное
007. Динамика населения изучает
- а) социальное движение
 - б) механическое движение
 - в) естественное движение
 - г) движение населения
 - д) численность населения в динамике
 - е) все перечисленное верно**

008. Миграция – это механическое движение населения
- а) из одной социальной группы в другую
 - б) из одной территории в другую**
 - в) из одного состояния в другое
009. Положительное влияние миграции для данного населенного пункта заключается
- а) в увеличении нагрузки на службы быта
 - б) в развитии экономики и культуры**
 - в) в освоении ресурсов
 - г) в снижении воспроизводства населения
 - д) все перечисленное верно
010. Демографические коэффициенты выражаются, как правило
- а) в процентах
 - б) в промилле**
 - в) в продецимилле
011. При вычислении показателя рождаемости учитывают число родившихся за год
- а) живыми**
 - б) мертвыми
 - в) живыми и мертвыми
012. Показатель рождаемости в стране имеет тенденцию
- а) к снижению**
 - б) к стабилизации
 - в) к росту
013. Величиной нерегулируемой рождаемости считают показатель в ‰ пределах
- а) от 0 до 10‰
 - б) от 10 до 20‰
 - в) от 20 до 30‰
 - г) от 30 до 40‰
 - д) от 40 до 50‰**
014. Средним уровнем рождаемости считают величину показателя в Пределах:
- а) от 0 до 10 ‰
 - б) от 10 до ‰
 - в) от 15 до 25 ‰**
 - г) от 25 до 35 ‰
 - д) от 35 до 50 ‰

015. К специальным показателям рождаемости относят показатели:
- а) общей фертильности
 - б) брачной фертильности
 - в) удельный вес первенцев среди новорожденных
 - г) суммарный коэффициент рождаемости
 - д) все перечисленное верно
016. Репродуктивным возрастом у женщин считают возраст:
- а) от 15 до 20 лет
 - б) от 15 до 30 лет
 - в) от 15 до 40 лет
 - г) от 15 до 50 лет
 - д) от 20 до 50 лет
017. При простом воспроизводстве населения суммарный коэффициент рождаемости составляет
- а) 1,0
 - б) 1,5
 - в) 2,0
 - г) 2,5
 - д) 3,0
018. К факторам, регулирующим рождаемость, относят
- а) миграцию населения
 - б) охват населения контрацепцией
 - в) возраст вступления в брак
 - г) социально-экономические условия
 - д) состояние здоровья родителей
 - е) все перечисленное верно
019. К объективным факторам, снижающими рождаемость в экономически развитых странах относят
- а) охват населения контрацепцией
 - б) возраст вступления в брак
 - в) социально-экономические условия
 - г) внутрисемейное регулирование
 - д) состояние здоровья родителей
020. Демографическая политика – это совокупность мероприятий, направленных
- а) на повышение рождаемости
 - б) на снижение рождаемости
 - в) на стабилизацию рождаемости
 - г) на оптимизацию естественного прироста

д) на снижение смертности

021. В социально экономически развитых странах демографическая политика направлена

- а) на повышение рождаемости
- б) на снижение рождаемости
- в) на стабилизацию рождаемости
- г) на оптимизацию естественного прироста
- д) все перечисленное верно

022. В развивающихся странах демографическая политика направлена

- а) на повышение рождаемости
- б) на снижение рождаемости
- в) на стабилизацию рождаемости
- г) на оптимизацию естественного прироста
- д) на снижение смертности
- е) все перечисленное верно

023. Гражданская регистрация рождаемости в России проводится

- а) с 1822 г.
- б) с 1897 г.
- в) с 1917 г.
- г) с 1925 г.
- д) с 1937 г.

024. Гражданская регистрация смертности в России проводится

- а) с 1822 г.
- б) с 1897 г.
- в) с 1917 г.
- г) с 1925 г.
- д) с 1937 г.

025. Основными документами для гражданской регистрации рождения ребенка в России является

- а) свидетельство о рождении
- б) свидетельство о браке
- в) заявление 2 свидетелей
- г) справка из родильного дома о рождении ребенка
- д) все перечисленное верно

026. Низким уровнем смертности считают величину показателя в пределах

- а) от 0 до 9 ‰
- б) от 9 до 15 ‰
- в) от 15 до 20 ‰
- г) от 20 ‰ до 25 ‰

д) от 25 до 35‰

027. Средним уровнем смертности считают величину показателя в пределах

- а) от 0 до 9‰
- б) от 9 до 15 ‰**
- в) от 15 до 20 ‰
- г) от 20 до 25 ‰
- д) от 25 до 35‰

028. Величиной нерегулируемой смертности считают показатель в пределах

- а) от 0 до 10 ‰
- б) от 10 до 15 ‰
- в) от 15 до 25 ‰
- г) от 25 до 35 ‰
- д) от 35 до 40 ‰**

029. На первом месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения**
- в) болезни органов дыхания
- г) онкологические заболевания

030. На втором месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы**
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания
- г) онкологические заболевания

031. На третьем месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания
- г) онкологические заболевания**

032. На четвертом месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания**
- г) онкологические заболевания

033. К специальным показателям смертности относят

- а) смертность в трудоспособном возрасте**

- б) смертность по возрастным группам
- в) смертность по полу
- г) смертность по сезонам года
- д) все перечисленное верно

035. Оптимальный уровень естественного прироста является уровень

- а) от 0 до 2 ‰
- б) от 1 до 3 ‰
- в) от 3 до 5 ‰
- г) от 5 ‰ до 7 ‰
- д) свыше 7‰

Общие показатели естественного движения.

$$1. \text{Показатель рождаемости} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000.$$

$$2. \text{Показатель смертности} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000.$$

$$3. \text{Показатель естественного прироста} = \frac{\text{Абсолютный естественный прирост}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000.$$

Специальные демографические показатели:

$$15. \text{Показатель общей плодовитости} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Число женщин плодovитого возраста (15–49 лет)}} \times 1000.$$

$$16. \text{Повозрастной показатель рождаемости} = \frac{\text{Число родившихся живыми у женщин соответствующего возраста}}{\text{Число женщин соответствующего возраста}} \times 1000.$$

$$17. \text{Показатель повозрастной смертности} = \frac{\text{Число случаев смертности лиц данного возраста}}{\text{Число лиц данного возраста}} \times 1000.$$

$$18. \text{Показатель детской смертности} = \frac{\text{Число детей, умерших на первом году жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000.$$

$$19. \text{Показатель смертности новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1–м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000.$$

$$20. \text{Показатель перинатальной смертности} = \frac{\text{Число мертворожденных + число умерших детей на 1–й неделе}}{\text{Число детей родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000.$$

Общая численность населения России на 1 января 2019 года составляет 146 793 744 человек по данным [1-Росстат] (согласно данным Росстата от февраля 2019 года "Предварительная оценка численности населения на 1 января 2019 года и в среднем за 2018 г."). Городское население Российской Федерации на 1 января 2019 года составляет 109 451 324 человека, сельское - 37 342 420 человек.

Глава 2. ВЫЧИСЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

2.1. ЗАДАЧА 1

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в городе А., за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)	25,0	20,0	18,5
Смертность (на 1000 населения)	8,0	6,6	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	13,0	13,4	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	27,0	25,0	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,0	12,5	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	20,0	14,9	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в городе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 1

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения 100 000 человек
родилось 2000
умерло 600

В числе умерших детей

в возрасте до 1 года 50

в том числе детей, умерших до 1 мес. 25

В родильных домах города:

родилось живыми 2000
мертвоорожденных 15
умерло в течение 1-й недели 15

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (50), было

умерших от пневмонии 25

умерших от болезней новорожденных 15

умерших от желудочно-кишечных заболеваний 5

умерших от прочих причин 5

В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:

рождаемость 25‰
смертность 8‰
естественный прирост 13‰
детская смертность 27‰
ранняя детская смертность 12‰
перинатальная смертность 20‰

1. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{2000 \cdot 1000}{100\,000} = 20,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{660 \cdot 1000}{100\,000} = 6,6 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 20,0 - 6,6 = 13,4 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{50 \cdot 1000}{2000} = 25 \text{ ‰}.$$

Смертность

$$\text{новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{25 \cdot 1000}{2000} = 12,5 \text{ ‰}$$

Перинатальная

$$\text{смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 = \frac{15 + 15}{2015} \times 1000 = 14,9 \text{ ‰}.$$

2. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

доля умерших от пневмонии = $\frac{25 \times 100 \%}{50} = 50,0 \%$;

умерших от болезней новорожденных = $\frac{15 \times 100\%}{50} = 30,0\%$

доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний = $\frac{5 \times 100 \%}{50} = 10,0 \%$;

умерших от прочих причин = $\frac{5 \times 100 \%}{50} = 10,0 \%$

3. Анализируем полученные показатели в городе А:

1. Уровень рождаемости (20,0‰) в городе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он несколько снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (6,6‰) в городе в 2010 г. низкий, по сравнению с 2009 г. (8,0 ‰) он несколько снизился и заметно ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в городе А. рождаемость и смертность снизились (20,0‰ и 6,6‰) по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰ и 8,0 ‰ соответственно) снизилась. При этом увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет 13,4 ‰ против 13,0 ‰ в 2009 г.

4. В городе А. отмечается более высокий естественный прирост населения (13,4 ‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

5. Показатель детской смертности в 2010 г. несколько ниже (25,0‰), чем в 2009 г. (27,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в городе А. в 2010 г. значительно снизился (14,9 ‰) по сравнению с 2009 г. (20,0‰), стал более низким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Снижение перинатальной смертности в городе А. в 2010 г. является положительным явлением, при этом нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в городе «А» в 2010 г.
ВЫЯВИЛ:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (50,0 %); далее следуют болезни новорожденных (30,0 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (10,0‰).

2. Особенно настораживает высокий показатель детской смертности (25,0 на 1000‰) на фоне снижения общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.2. ЗАДАЧА 2

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в районе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Район А.		Н-ская обл.
	2009 г.	2010 г.	2010 г.
Рождаемость (на 1000 населения)	22,0	20,0	18,5
Смертность (на 1000 население)	8,3	10,0	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	13,7	10,0	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	27,0	30,0	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	13,0	15,0	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	21,0	22,2	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 2

В районе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения 80 000 человек
родилось 1600

умерло 800

В числе умерших детей

в возрасте до 1 года 48

в том числе детей, умерших до 1 мес. 24

В родильных домах города:

родилось живыми 1600

мертвоорожденных 20

умерло в течение 1-й недели 20

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (48), было

умерших от пневмонии 20

умерших от болезней новорожденных 15

умерших от желудочно-кишечных заболеваний 10

умерших от прочих причин 3 человека

В районе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:

рождаемость 22‰

смертность 8,3‰

естественный прирост 13,7‰

детская смертность 27,0‰

ранняя детская смертность 13,0‰

перинатальная смертность 21,0‰

Решение

1. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{1600 \cdot 1000}{80\,000} = 20,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{800 \cdot 1000}{80\,000} = 10,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 20,0 - 10,0 = 10,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{48 \cdot 1000}{1600} = 30,0 \text{ ‰}.$$

Смертность

$$\text{новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{24 \cdot 1000}{1600} = 15,0 \text{ ‰}$$

Перинатальная

$$\text{смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 = \frac{20 + 20}{1800} \times 1000 = 22,2 \text{ ‰}.$$

2. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{20 \times 100 \%}{48} = 41,7 \%;$$

$$\text{умерших от болезней новорожденных} = \frac{15 \times 100\%}{48} = 31,3\%$$

$$\text{доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний} = \frac{10 \times 100 \%}{48} = 20,8 \%;$$

$$\text{умерших от прочих причин} = \frac{3 \times 100 \%}{48} = 6,3 \%$$

3. Анализируем полученные в районе А. показатели:

1. Уровень рождаемости (20,0‰) в городе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он несколько снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (10,0‰) в городе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (8,0 ‰) он несколько повысился, но ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в районе А. снизилась рождаемость, а смертность увеличилась (20,0‰ и 10,0‰) по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰ и 8,0 ‰ соответственно), при этом снизился показатель естественного прироста населения, который составляет 10,0‰ против 13,7‰ в 2009 г.

4. В районе А. отмечается более высокий естественный прирост населения (10,0‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

5. Показатель детской смертности в 2010 г. выше (30,0‰), чем в 2009 г. (28,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в городе А. в 2010 г. увеличился (22,2‰) по сравнению с 2009 г. (21,0‰), стал более высоким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Повышение перинатальной смертности в районе А. в 2010 г. является отрицательным явлением и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в районе А. в 2010 г. выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (41,7 %); далее следуют болезни новорожденных (31,3 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (20,8‰).

2. Особенно настораживает показатель детской смертности в городе (30,0‰) в 2010 г. по сравнению с 2009 г. (27,0‰). Данное явление происходит на фоне повышения общей смертности. В связи с этим медицинские работники района должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.3. ЗАДАЧА 3

На основе представленных в таблице 1 данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в районе Л. за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в районе Л. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Район Л.		Н-ская обл.
	2009 г.	2010 г.	2010 г.
Рождаемость (на 1000 населения)	21,5	22,5	18,5
Смертность (на 1000 население)	7,2	7,5	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	14,3	15,0	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	24,0	26,7	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	13,0	12,9	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	20,0	19,1	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в районе за 2014 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 3

В районе Л. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	200 000 человек
родилось	4500
умерло	1500

В числе умерших детей

в возрасте до 1 года	120
в том числе детей, умерших до 1 мес.	58

В родильных домах города:

родилось живыми	4500
мертвоорожденных	42
умерло в течение 1-й недели	45

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (120), было

умерших от пневмонии	62
умерших от болезней новорожденных	28
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	18
умерших от прочих причин	12

В районе Л. в 2009 г. были следующие демографические показатели:

рождаемость	21,5‰
смертность	7,1‰
естественный прирост	14,3‰
детская смертность	24,0‰
ранняя детская смертность	13,0‰
перинатальная смертность	20,0‰

Решение

4. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{4500 \cdot 1000}{200\,000} = 22,5 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{1500 \cdot 1000}{200\,000} = 7,5 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 22,5 - 7,5 = 15,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{120 \cdot 1000}{4500} = 26,7 \text{ ‰}.$$

Смертность

$$\text{новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{58 \cdot 1000}{4500} = 12,9 \text{ ‰}.$$

Перинатальная

$$\text{смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 = \frac{42 + 45}{4545} \times 1000 = 19,1 \text{ ‰}.$$

5. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{62 \times 100 \%}{120} = 51,7 \%;$$

$$\text{умерших от болезней новорожденных} = \frac{28 \times 100\%}{120} = 23,3\%$$

$$\text{доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний} = \frac{18 \times 100 \%}{120} = 15,0 \%;$$

$$\text{умерших от прочих причин} = \frac{12 \times 100 \%}{120} = 10,0 \%$$

6. Анализируем полученные в районе Л. показатели:

1. Уровень рождаемости (22,5‰) в районе Л. в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (21,5‰), он несколько повысился, а также выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (7,5‰) в районе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (7,1‰) он несколько повысился, но ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в районе Л. повысились рождаемость и смертность (22,5‰ и 7,5‰ соответственно) по сравнению с 2009 г. (21,5‰ и 7,1‰ соответственно), при этом показатель естественного прироста населения увеличился до 15,0‰ против 14,3‰ в 2009 г.

4. В районе Л. отмечается более высокий естественный прирост населения (15,0‰), чем в Н – ской области (8,3‰).

5. Показатель детской смертности в 2010 г. выше (26,7‰), чем в 2009 г. (24,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в районе Л. в 2010 г. снизился (19,1‰) по сравнению с 2009 г. (20,0‰) и стал более низким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Снижение перинатальной смертности в районе Л. в 2010 г. является положительным явлением, при этом нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в районе Л. в 2010 г.
выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (51,7 %); далее следуют болезни новорожденных (23,3 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (15,0 %).

2. Особенно тревожным является рост показателей детской смертности в районе. Данное явление происходит на фоне повышение общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.4. ЗАДАЧА 4

На основе представленных в таблице 1 данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в районе В. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Район В.		Н-ская обл.
	2009 г.	2010 г.	2010 г.
Рождаемость (на 1000 населения)	18,5	17,0	18,5
Смертность (на 1000 население)	7,2	6,0	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	11,3	11,0	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	25,1	26,5	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,7	14,1	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	24,0	26,3	20,0

5. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

6. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

7. Сравнить демографические показатели в данном районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 4

В районе В. Н-ской области в 2010 г.

численность населения

100 000 человек

родилось

1700

умерло	600
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	45
в том числе детей, умерших до 1 мес.	24 человека
В родильных домах города:	
родилось живыми	1700
мертвоорожденных	30
умерло в течение 1-й недели	20
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (45), было	
умерших от пневмонии	20
умерших от болезней новорожденных	15
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	5
умерших от прочих причин	5
В районе В. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	18,5‰
смертность	7,2‰
естественный прирост	11,3‰
детская смертность	25,1‰
ранняя детская смертность	12,7‰
перинатальная смертность	24,0‰

Решение

2. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{1700 \cdot 1000}{100\,000} = 17,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{600 \cdot 1000}{100\,000} = 6,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 17,0 - 6,0 = 11,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{числодетей, умершихна 1-мгоду жизни}}{\text{Числодетейродившихсяживыми загод}} \times 100 = \frac{45 \cdot 1000}{1700} = 26,5 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность новорожденных} = \frac{\text{Числодетей, умершихна 1-ммесяце жизни}}{\text{Числодетей, родившихся живыми загод}} \times 1000 = \frac{24 \cdot 1000}{1700} = 14,1 \text{ ‰}$$

$$\text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{Числомертвоорожденных + числодетей умерших на 1-йнеделе жизни}}{\text{Числодетей, родившихся живыми и мертвыми загод}} \times 1000 = \frac{30+20}{1900} \times 1000 = 26,3 \text{ ‰}.$$

3. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{20 \times 100 \%}{45} = 44,4 \text{ ‰};$$

$$\text{умерших от болезней новорожденных} = \frac{15 \times 100\%}{45} = 33,4\%$$

$$\text{доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний} = \frac{5,0 \times 100\%}{45} = 11,1\%;$$

$$\text{умерших от прочих причин} = \frac{5,0 \times 100\%}{45} = 11,1\%$$

4. Анализируем полученные в районе В. показатели:

1. Уровень рождаемости (17,0‰) в районе В. в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (6,0‰) в районе в 2010 г. низкий, по сравнению с 2009 г. (8,0 ‰) он снизился, но заметно ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в районе В. рождаемость и смертность снизились (17,0‰ и 6,0‰) по сравнению с 2009 г. (18,5‰ и 7,2 ‰ соответственно), в результате чего снизился показатель естественного прироста населения, который составляет 11,1‰ против 11,3‰ в 2009 г.

4. В районе В. отмечается более высокий естественный прирост населения (11,1‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

5. Показатель детской смертности в 2010 г. выше (26,5‰), чем в 2009 г. (25,1‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в районе В. в 2010 г. увеличился (26,3‰) по сравнению с 2009 г. (24,0‰), стал более высоким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Повышение перинатальной смертности в районе В. в 2010 г. является отрицательным явлением и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в районе В.. в 2010 г.
ВЫЯВИЛ:

3. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (44,4 %); далее следуют болезни новорожденных (33,4 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (11,1‰).

4. Особенно настораживает показатель детской смертности в районе. Данное явление происходит на фоне снижения общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.5. ЗАДАЧА 5

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в районе Д. за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе Д. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Район Д.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)	21,0	21,3	18,5
Смертность (на 1000 населения)	7,1	7,3	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	13,9	14,0	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	22,0	25,9	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,0	12,5	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	20,0	30,6	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 5

В районе Д. Н-ской области в 2010 г.
численность населения

150 000 человек

родилось	3200
умерло 1100	
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	83
в том числе детей, умерших до 1 мес.	40
В родильных домах города:	
родилось живыми	3200
мертворожденных	72
умерло в течение 1-й недели	28
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (83), было	
умерших от пневмонии	43
умерших от болезней новорожденных	20
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	11
умерших от прочих причин	9
В районе Д. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	21,0‰
смертность	7,1‰
естественный прирост	13,9‰
детская смертность	22,0‰
ранняя детская смертность	12,0‰
перинатальная смертность	25,0‰

4. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{3200 \cdot 1000}{150\,000} = 21,3 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{1100 \cdot 1000}{150\,000} = 7,3 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 21,3 - 7,3 = 14,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{83 \cdot 1000}{3200} = 25,9 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{40 \cdot 1000}{3200} = 12,5 \text{ ‰}.$$

$$\text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 = \frac{72+28}{3272} \times 1000 = 30,6 \text{ ‰}.$$

5. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{43 \times 100 \%}{83} = 51,8 \text{ ‰};$$

умерших от болезней новорожденных = $\frac{20 \times 100\%}{83} = 24,1\%$

доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний = $\frac{11 \times 100\%}{83} = 13,3\%$;

умерших от прочих причин = $\frac{9 \times 100\%}{83} = 10,8\%$

б. Анализируем полученные в районе Д. показатели:

7. Уровень рождаемости (21,3‰) в городе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он несколько снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

8. Уровень смертности (7,3‰) в районе в 2010 г. выше, по сравнению с 2009 г. (7,1‰), но ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

9. Таким образом, в 2010 г. в районе Д. рождаемость снизилась (21,3‰) по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), тогда как, показатель смертности (7,3‰) увеличился по сравнению с 2009 г. При этом незначительно увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет 14,0‰ против 13,9‰ в 2009 г.

10. В районе Д. отмечается более высокий естественный прирост населения (14,0‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

11. Показатель детской смертности в 2010 г. выше (25,9‰), чем в 2009 г. (22,0‰), а показатель перинатальной смертности значительно увеличился (30,6‰), по сравнению с 2009 г. (25,0‰), при этом превысил уровень смертности по Н-ской области в среднем (20,0‰).

12. Рост перинатальной смертности в районе Д. в 2010 г. является отрицательным явлением и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в районе Д. в 2010 г. выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (51,8 %); далее следуют болезни новорожденных (24,1 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (13,3‰).

2. Особенно настораживает рост показателей детской и перинатальной смертности в районе. Данное явление происходит на фоне роста общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской и перинатальной смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.6. ЗАДАЧА 6

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в городе К., за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе К. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город К.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)	18,5	18,5	18,5
Смертность (на 1000 население)	6,9	6,7	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	11,6	11,8	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	22,0	24,0	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,0	11,2	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	23,0	21,7	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 6

В городе К.. Н-ской области в 2010 г.
численность населения
родилось

135 000 человек
2500

умерло	900
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	60
в том числе детей, умерших до 1 мес.	28
В родильных домах города:	
родилось живыми	2500
мертвоорожденных	35
умерло в течение 1-й недели	20
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (60), было	
умерших от пневмонии	32
умерших от болезней новорожденных	15
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	7
умерших от прочих причин	6
В городе К. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	18,5‰
смертность	6,9‰
естественный прирост	11,6‰
детская смертность	22,0‰
ранняя детская смертность	12,0‰
перинатальная смертность	23,0‰

Решение

1. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{2500 \cdot 1000}{135\,000} = 18,5 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{900 \cdot 1000}{135\,000} = 6,7 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 18,5 - 6,7 = 11,8 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{числодетей, умершихна 1-мгоду жизни}}{\text{Числодетейродившихсяживымиизагод}} \times 1000 = \frac{60 \cdot 1000}{2500} = 24,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность новорожденных} = \frac{\text{Числодетей, умершихна 1-ммесяце жизни}}{\text{Числодетей, родившихсяживымиизагод}} \times 1000 = \frac{28 \cdot 1000}{2500} = 11,2 \text{ ‰}$$

$$\text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{Числомертвоорожденных + числодетей умерших на 1-йнеделе жизни}}{\text{Числодетей, родившихсяживымиимертвымиизагод}} \times 1000 = \frac{35+20}{2500+35} \times 1000 = \frac{55}{2535} \times 1000 = 21,7 \text{ ‰}.$$

2. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

доля умерших от пневмонии = $\frac{32 \times 100 \%}{60} = 53,0 \%$;

умерших от болезней новорожденных = $\frac{15 \times 100\%}{60} = 25,0\%$

доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний = $\frac{7 \times 100 \%}{60} = 11,0 \%$;

умерших от прочих причин = $\frac{6 \times 100 \%}{60} = 10,0 \%$

3. Анализируем полученные в городе К. показатели:

4. Уровень рождаемости (18,5‰) в городе в 2010 г. средний, остается на уровне 2009 г. (18,5 ‰) и уровне рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

5. Уровень смертности (6,6‰) в городе в 2010 г. низкий, по сравнению с 2009 г. (6,9 ‰) и ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

6. Таким образом, в 2010 г. в городе К. рождаемость (18,5‰) остается на уровне 2009 г. (18,5), тогда как смертность снизилась (6,6 ‰) по сравнению с 2009 г. (6,9‰), при этом несколько увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет 11,9 ‰ против 11,6 ‰ в 2009 г.

7. В городе К. отмечается более высокий естественный прирост населения (11,9 ‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

8. Показатель детской смертности в 2010 г. выше (24,0‰), чем в 2009 г. (22,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в городе К. в 2010 г. снизился (21,7 ‰) по сравнению с 2009 г. (23,0‰), стал более высоким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

9. Снижение перинатальной смертности в городе К. в 2010 г. является положительным явлением, но уровень данного явления остается на высоких цифрах и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в городе К. в 2010 г. выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (53,0 %); далее следуют болезни новорожденных (25,0 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (11,0‰).

2. Особенно настораживает показатель детской смертности в городе по сравнению с 2009 г. Данное явление происходит на фоне снижения общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

2.7. ЗАДАЧА 7

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в районе Е. за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в районе Е. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Район Е.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)	18,0	20,0	18,5
Смертность (на 1000 население)	8,5	9,5	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	9,5	10,5	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	26,0	25,0	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,5	15,0	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	24,0	19,8	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 7

В районе Е. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	200 000 человек
родилось	4000
умерло	1900
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	100
в том числе детей, умерших до 1 мес.	60
В родильных домах города:	
родилось живыми	4000
мертворожденных	39
умерло в течение 1-й недели	41
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (100), было	
умерших от пневмонии	55
умерших от болезней новорожденных	30
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	10
умерших от прочих причин	5
В районе Е. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	18,0‰
смертность	8,5‰
естественный прирост	9,5‰
детская смертность	26,0‰
ранняя детская смертность	12,5‰
перинатальная смертность	24,0‰

Решение

1. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{4000 \cdot 1000}{200\,000} = 20,0 \text{ ‰.}$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{1900 \cdot 1000}{200\,000} = 9,5 \text{ ‰.}$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 20,0 - 9,5 = 10,5 \text{ ‰.}$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{100 \cdot 1000}{4000} = 25,0 \text{ ‰.}$$

$$\text{Смертность новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{60 \cdot 1000}{4000} = 15,0 \text{ ‰}$$

Перинатальная

$$\text{смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и умершими за год}} \times 1000 = \frac{39+41}{4039} \times 1000 = 19,8 \text{ ‰}.$$

2. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{55 \times 100 \%}{100} = 55,0 \text{ ‰};$$

$$\text{умерших от болезней новорожденных} = \frac{30 \times 100 \%}{100} = 30,0 \text{ ‰}$$

$$\text{доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний} = \frac{10 \times 100 \%}{100} = 10,0 \text{ ‰};$$

$$\text{умерших от прочих причин} = \frac{5 \times 100 \%}{100} = 5,0 \text{ ‰}$$

3. Анализируем полученные в районе Е. показатели:

1. Уровень рождаемости (20,0‰) в районе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он несколько снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (9,5‰) в районе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (8,0 ‰), он несколько увеличился, но ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в районе Е. увеличились рождаемость и смертность (20,0‰ и 9,5‰) по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰ и 8,0 ‰ соответственно), в результате этого увеличился и показатель естественного прироста населения, который достиг 10,5‰, тогда как в 2009 г составлял 9,5‰.

4. В районе Е. отмечается более высокий естественный прирост населения (10,5 ‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

5. Уровень детской смертности в 2010 г. ниже (25,0‰), чем в 2009 г. (26,0‰); показатель перинатальной смертности в 2010 г. значительно ниже (19,8‰) по сравнению с 2009 г. (24,0‰), и несколько ниже, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Снижение перинатальной смертности в районе Е. в 2010 г. является положительным явлением.

Анализ структуры причин детской смертности в районе Е. в 2010 г. выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (55,0 %); далее следуют болезни новорожденных (30,0 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (10,5‰).

2. Особенно настораживает показатель детской смертности в районе, который держится на высоких цифрах, несмотря на его снижения в 2010 г. по сравнению с 2009 г. Данное явление происходит на фоне снижения общей смертности. Медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

ЗАДАЧИ ДЛЯ СМОСТЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача 1

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 1

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения ‰

90 000 человек

родилось 1800
умерло 650

В числе умерших детей

в возрасте до 1 года 45
в том числе детей, умерших до 1 мес. 20

В родильных домах города:

родилось живыми 1800
мертворожденных 10
умерло в течение 1-й недели 10

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (45), было

умерших от пневмонии 20
умерших от болезней новорожденных 10
умерших от желудочно-кишечных заболеваний 5
умерших от прочих причин 4

В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:

рождаемость 25‰
смертность 8‰
естественный прирост 13‰
детская смертность 27‰

ранняя детская смертность	12‰
перинатальная смертность	20‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задача 2

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 2

В районе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	80 000 человек
родилось	1600.
умерло	800
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	48
в том числе детей, умерших до 1 мес.	24
В родильных домах города:	
родилось живыми	1600
мертвоорожденных	20
умерло в течение 1-й недели	20
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (48), было	
умерших от пневмонии	20
умерших от болезней новорожденных	15
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	10
умерших от прочих причин	3
В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	22‰
смертность	8,3‰
естественный прирост	13,7‰
детская смертность	27‰
ранняя детская смертность	13‰
перинатальная смертность	21‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задача 3

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 3

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	200 000 человек
родилось	4500
умерло	1500
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	120
в том числе детей, умерших до 1 мес.	58
В родильных домах города:	
родилось живыми	4500
мертвоорожденных	42
умерло в течение 1-й недели	45
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (120), было	
умерших от пневмонии	62
умерших от болезней новорожденных	28
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	18
умерших от прочих причин	12
В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
Рождаемость	21,5‰
смертность	7,2‰
естественный прирост	14,3‰
детская смертность	24,0‰
ранняя детская смертность	13,0‰
перинатальная смертность	20,0‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

ЗАДАЧА 4

Рассчитайте, как изменится численность населения в городе, если за год рождаемость составила 600 человек, смертность — 800 человек, количество выбывших — 1 200 человек, количество прибывших — 700 человек.
Ответ: уменьшится на 700 человек.

Литература

1. Лисицин Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - 3-е изд. перед. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544.
2. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – 2-е изд. исп. и перер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608с.
3. Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - М.: ООО «МИА», 2010. – 544 с.
4. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий/Под ред. В.З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
5. Медико–демографические показатели Российской Федерации 2006 год (статистические материалы). М, 2007. 188 с.
6. Гринин В.М., Шестемирова Э.И. Демографическое старение в России на современном этапе. Вестник РАМН. 2015; 70 (3): 348-354. Бок 10.15690/угашп. у7013.1332).
7. Афиногенова И.Н., Пиндюрина Е.А. Демографическая ситуация в России / И.Н. Афиногенова, Е.А. Пиндюрина //Территория науки. - 2014. - № 1. – С. 71-74.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

И.Б. Туаева, А.П. Гудцова, Л.Н. Габараева

ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2019 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Аликова З.Р. – д.м.н, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Амбалова С.А. – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Учебно-методическое пособие предназначено для обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

В учебно-методическом пособии подробно изложен порядок и организация экспертизы временной нетрудоспособности, функции лечащих врачей, заведующих отделениями, главных врачей и ВК медицинских организаций. Материалы пособия могут быть использованы обучающимися для освоения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение» при подготовке к практическим занятиям.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России ЦКУМС ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России Протокол № 4 от 28.05.2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение. Основные теоретические положения темы	4
2. Предмет и задачи экспертизы нетрудоспособности.....	6
3. Экспертиза временной нетрудоспособности в медицинских организациях.....	10
3.1. Уровни проведения экспертизы временной нетрудоспособности.....	11
3.2. Звенья управления экспертизы временной нетрудоспособности в медицинских организациях.....	12
3.3. Учет и отчетность по экспертизе временной нетрудоспособности в медицинских организациях.....	18
3.4. Порядок оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность	20
4. Основные нормативно-правовые документы, регулирующие вопросы экспертизы трудоспособности.....	27
5. Практическая часть	28
6. Заключение..	29
7. Тестовые задания.....	29
8. Список литературы.....	41
9. Приложение.....	42

1. ВВЕДЕНИЕ. **ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ**

Экспертиза – это изучение специалистом или группой специалистов вопроса, требующего для своего решения специальных знаний в какой-либо области науки, техники, искусства и т.д.

Эксперт (expertus, лат. – опытный) – специалист, дающий заключение при рассмотрении какого-нибудь вопроса.

Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 29.05.2019) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

Глава 7. Медицинская экспертиза и медицинское освидетельствование

Статья 58. Медицинская экспертиза

Медицинская экспертиза – это проводимое в установленном порядке исследование, направленное на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность, а также установления причинно-следственной связи между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья гражданина.

В Федеральном законе от 21 ноября 2011г. N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определено несколько видов медицинской экспертизы.

МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА					
Экспертиза временной нетрудоспособности	Медико-социальная экспертиза	Военно-врачебная экспертиза	Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертизы	Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией	Экспертиза качества медицинской помощи

Экспертиза временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями, связанными с временной потерей трудоспособности, долечиванием в санаторно-курортных организациях, при необходимости ухода за больным членом семьи, в связи с карантинном, на время протезирования в стационарных условиях, в связи с беременностью и родами, при усыновлении ребенка проводится в целях определения способности работника осуществлять трудовую деятельность, необходимости и сроков временного или постоянного перевода работника по состоянию здоровья на другую работу, а также принятия решения о направлении гражданина на медико-социальную экспертизу.

Медико-социальная экспертиза устанавливает причину и группу инвалидности, степень утраты трудоспособности граждан, определяет виды, объем и сроки проведения их реабилитации и меры социальной защиты, дает рекомендации по трудовому устройству граждан. Медико-социальная

экспертиза производится учреждениями медико-социальной экспертизы системы социальной защиты населения.

Военно-врачебная экспертиза определяет годность к военной службе, обучению по конкретным военно-учетным специальностям (специальностям в соответствии с занимаемой должностью), устанавливает причинную связь увечий (ранений, травм, контузий), заболеваний у военнослужащих (приравненных к ним лиц, граждан, призванных на военные сборы) и граждан, уволенных с военной службы (приравненной к ней службы, военных сборов), с прохождением военной службы (приравненной к ней службы);

Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертизы проводятся в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу, в медицинских организациях экспертами в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной судебно-экспертной деятельности.

Экспертиза профессиональной пригодности проводится в целях определения соответствия состояния здоровья работника возможности выполнения им отдельных видов работ. Проводится врачебной комиссией медицинской организации с привлечением врачей-специалистов по результатам предварительных медицинских осмотров и периодических медицинских осмотров. По результатам экспертизы профессиональной пригодности врачебная комиссия выносит медицинское заключение о пригодности или непригодности работника к выполнению отдельных видов работ.

Экспертиза связи заболевания с профессией проводится в целях установления причинно-следственной связи заболевания с профессиональной деятельностью. Проводится специализированной медицинской организацией или специализированным структурным подразделением медицинской организации в области профессиональной патологии при выявлении профессионального заболевания. По результатам экспертизы связи заболевания с профессией выносится медицинское заключение о наличии или об отсутствии профессионального заболевания.

Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления нарушений при оказании медицинской помощи, в том числе оценки своевременности ее оказания, правильности выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации, степени достижения запланированного результата, установление причинно-следственных связей выявленных дефектов в оказании медицинской помощи. Граждане имеют право на проведение независимой медицинской экспертизы в порядке и в случаях, которые установлены положением о независимой медицинской экспертизе, утверждаемым Правительством Российской Федерации.

2. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ.

Экспертиза трудоспособности – область медицинских и научных знаний, изучающая трудоспособность человека при наличии у него заболевания, травмы, увечья, анатомического дефекта, беременности, а также некоторых других причин, регламентированных законодательством по государственному

социальному страхованию и преследующих социально-профилактические цели (уход за больным членом семьи, санаторно-курортное лечение, карантин, стационарное протезирование и др.).

Организация экспертизы трудоспособности в России построена на принципах.

Основные принципы организации экспертизы трудоспособности в России:

первый принцип – государственный характер, который заключается в том, что существуют единые государственные органы, которым дано право решения всех вопросов связанных с нетрудоспособностью;

второй принцип – профилактическое направление. Главной задачей рассматриваемого вида экспертизы трудоспособности является максимально быстрое восстановление трудоспособности и предотвращение инвалидности;

третий принцип – коллегиальность в решении всех вопросов экспертизы трудоспособности, что достигается одновременным участием нескольких специалистов, администрации.

Экспертиза трудоспособности в России является государственной функцией. Российским законодательством определены единые органы экспертизы трудоспособности:

1. лечебно-профилактические учреждения, независимо от их уровня, профиля, ведомственной принадлежности и формы собственности, при наличии лицензии на данный вид медицинской деятельности;
2. органы социальной защиты населения различных территориальных уровней;
3. профсоюзные органы.

Объектом исследования экспертизы трудоспособности является трудоспособность больного, увечного человека.

Трудоспособность – это такое состояние организма, при котором совокупность физических и духовных возможностей позволяет выполнять работу определенного объема и качества. Различают общую и профессиональную трудоспособность.

Общая трудоспособность – способность человека к неквалифицированному труду в обычных условиях.

Профессиональная трудоспособность – способность данного работника к труду по своей профессии (специальности) и квалификации либо по другой адекватной ей профессии (специальности). В зависимости от того, какой объем трудовых функций и в каких производственных условиях может выполнять работник по состоянию своего здоровья, различают полную и частичную трудоспособность.

Нетрудоспособность – невозможность вследствие медицинских или социальных противопоказаний продолжать привычную профессиональную деятельность.

Установление нетрудоспособности имеет юридическое значение, так как оно гарантирует работнику право на освобождение от работы, бесплатное лечение по программе обязательного медицинского страхования, выплату пособий за счет средств социального страхования.

Нетрудоспособность – это состояние, обусловленное болезнью, травмой, ее последствиями или другими причинами, когда выполнение профессиональной деятельности невозможно.

Нарушение трудоспособности человека принято делить по степени и по характеру.

В зависимости от **степени утраты трудоспособности** различают полную и частичную нетрудоспособность.

Полная нетрудоспособность – такое состояние человека, когда он вследствие заболевания или увечья не может и не должен выполнять работу и нуждается в специальном режиме. Если нетрудоспособный без нарушения процесса лечения, без ущерба для своего здоровья и для производства может выполнять прежнюю работу, но не в полном объеме или в облегченных условиях, то **нетрудоспособность** считается **частичной**.

По степени утраты трудоспособности выделяют:

- ограничение трудоспособности (частичная нетрудоспособность);
- утрата трудоспособности (полная нетрудоспособность);

По характеру выделяют:

- временную утрату трудоспособности (полную и частичную);
- стойкую утрату трудоспособности (инвалидность).

Временная нетрудоспособность (ВН) – это состояние организма человека, обусловленное заболеванием, травмой и другими причинами, при которых нарушения функций сопровождаются невозможностью выполнения профессионального труда в обычных производственных условиях в течение определенного промежутка времени, т.е. носят обратимый характер.

Иногда временная нетрудоспособность может быть обусловлена другими социальными и медицинскими причинами, предусмотренными законодательством по социальному страхованию.

Временная нетрудоспособность устанавливается на весь период болезни при благоприятном прогнозе. При неблагоприятном прогнозе она продолжается до выявления стойкой нетрудоспособности.

Выделяют 3 группы показаний к определению временной нетрудоспособности:

медицинские – наличие противопоказаний к труду при заболеваниях и травмах;

профилактические – санаторно-курортное лечение, отпуск по беременности родам;

социальные – уход за больным членом семьи.

Установление факта временной нетрудоспособности является сугубо медицинским действием, поскольку направлено на устранение неблагоприятных факторов и означает начало лечения, от которого зависит длительность временной нетрудоспособности.

Временная нетрудоспособность может быть связана только с медицинскими причинами, когда она устанавливается лицам, утратившим трудоспособность в связи с болезнью или травмой.

Временная нетрудоспособность может быть установлена с профилактической целью в случае с карантином или санаторно-курортным лечением, и ее установление направлено на предотвращение дальнейшего развития заболевания.

Могут иметь место показания социального порядка, когда освобождение от работы трудоспособного человека преследует социальные цели (уход за заболевшим членом семьи, носительство возбудителя, дегельминтация и т. п.).

Полная временная нетрудоспособность – характеризуется утратой работником способности к любому труду на определенный срок, сопровождающаяся необходимостью создания специального режима и проведения лечения.

Частичная временная нетрудоспособность – это временная нетрудоспособность в отношении своей обычной профессиональной работы при сохранении способности выполнять другую работу с иным, облегченным, режимом или уменьшенным объемом.

Стойким нарушением трудоспособности (инвалидностью) называется такое состояние, при котором функциональные и органические нарушения, обусловленные заболеванием, увечьем или анатомическим дефектом, носят устойчивый или постоянный характер и препятствуют продолжению работы по основной профессии (полностью или частично) на длительный срок или постоянно.

Особое место среди различных видов медицинской экспертизы занимает **экспертиза нетрудоспособности**, тесно соприкасающаяся с клиническими дисциплинами, системой социального страхования и социального обеспечения. От организации и качества проведения экспертизы нетрудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях в значительной степени зависит оценка состояния здоровья населения и анализ экономических потерь, которое несет общество вследствие заболеваний. Своевременное освобождение заболевших от работы является одним из действенных профилактических мероприятий по предупреждению осложнений заболеваний, их хронизации.

Экспертиза временной нетрудоспособности (ЭВН) — это вид медицинской деятельности, основной целью которой является оценка состояния здоровья пациента, качества и эффективности проводимого обследования и лечения, возможности осуществления профессиональной деятельности, а также определение степени и сроков временной утраты трудоспособности.

Экспертиза нетрудоспособности – это определение на основании медицинских и социальных критериев возможности данного человека выполнять свои профессиональные обязанности.

Врач на основании данных всестороннего медицинского освидетельствования должен установить наличие или отсутствие заболевания у конкретного человека.

Установление факта нетрудоспособности имеет важное юридическое и экономическое значение, так как оно гарантирует гражданину соответствующие права:

- при временной утрате трудоспособности – на освобождение от работы и получение пособия за счет средств обязательного государственного социального страхования;
- при инвалидности – на пенсию за счет средств Пенсионного фонда России.

Медицинские критерии нетрудоспособности включают:

1. своевременно поставленный полный клинический диагноз с учетом:
 - а) выраженности морфологических изменений;
 - б) тяжести и характера течения заболевания;
 - в) наличия декомпенсации и ее стадии;
2. наличие осложнений;
3. прогноз заболевания.

Болезнь и нетрудоспособность не всегда являются понятиями идентичными. Например, два человека страдают одним и тем же заболеванием – панарицием. Один из них учитель, другой – повар. Учитель с панарицием может исполнять свои обязанности, т. е. является трудоспособным, а повар – нет, т. е. является нетрудоспособным. Кроме того, причиной нетрудоспособности не всегда является заболевание самого пациента. Например, тот же повар сам может быть здоровым, однако кто-то из членов его семьи заболел гепатитом, вследствие чего повар не может заниматься приготовлением пищи, т. е. выполнять свои профессиональные обязанности, так как у него есть эпидемический контакт по гепатиту.

При наличии болезни человек может быть трудоспособным, если заболевание не препятствует выполнению профессионального труда, и нетрудоспособным, если выполнение работы затруднено или невозможно. Поэтому врач, исходя из степени выраженности функциональных нарушений, характера и течения патологического процесса, выполняемой пациентом работы, условий его труда, решает вопрос о социальном критерии трудоспособности и о выдаче листка нетрудоспособности.

Социальные критерии нетрудоспособности определяют трудовой прогноз при конкретном заболевании, конкретной должности пациента и условиях его труда. Социальные критерии отражают все, что связано с профессиональной деятельностью больного:

1. характеристику преобладающего напряжения (физического или нервно-психического);
2. организацию, периодичность и ритм работы;
3. нагрузку отдельных органов и системы;
4. наличие неблагоприятных условий труда и профессиональных вредностей.

Медицинские и социальные критерии должны быть всегда четко определены и отражены в медицинской документации.

Основными задачами врачебно-трудовой экспертизы являются:

1. научно обоснованная оценка трудоспособности трудящихся при различных заболеваниях, травмах, увечьях, анатомических дефектах;
2. установление факта временной нетрудоспособности и освобождение от работы в связи с наличием социальных и медицинских показаний, предусмотренных законодательством;
3. определение характера нетрудоспособности (временная, стойкая, полная или частичная);
4. установление причины временной или стойкой нетрудоспособности для определения размеров пособий, пенсий и других видов социального обеспечения;
5. рациональное трудоустройство работающих, не имеющих признаков инвалидности, но нуждающихся по состоянию здоровья в облегчении труда в своей профессии;
6. определение трудовых рекомендаций инвалидам, позволяющих использовать их остаточную трудоспособность;
7. изучение причин заболеваемости и инвалидности для разработки медицинских и социальных профилактических программ;
8. определение различных видов социальной помощи работающим при временной нетрудоспособности и инвалидам;
9. проведение социально-трудовой реабилитации.

3. ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ) отражает заболеваемость работающего населения; поэтому, кроме медико-социального, она имеет и большое социально-экономическое значение. В снижении заболеваемости с временной утратой трудоспособности заинтересованы не только врачи, но и администрация предприятий и учреждений, инженерная служба, профсоюзная организация. Они должны принимать самое активное участие в анализе ЗВУТ, в выявлении ее причин и, по возможности, их устранении. Особую роль в экспертизе нетрудоспособности играют врачи амбулаторно-поликлинических учреждений, так как из всех дней лечения, сопровождающихся временной нетрудоспособностью, в среднем 85-90% составляют дни лечения в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

Экспертиза временной нетрудоспособности (ЭВН) – это вид медицинской экспертизы, основной целью которой является оценка состояния здоровья пациента, качества и эффективности проводимого обследования и лечения, возможности осуществления профессиональной деятельности, а также определение степени и сроков временной утраты трудоспособности.

3.1. Уровни проведения экспертизы временной нетрудоспособности (ЭВН):

первый – лечащий врач;

второй – врачебная комиссия (ВК) медицинской организации (МО);

третий – ВК органа управления здравоохранением территории, входящей в состав субъект Российской Федерации;

четвертый – орган управления здравоохранением субъекта Федерации;

пятый – Главный специалист по ЭВН Министерства здравоохранения РФ.

Проведение экспертизы временной нетрудоспособности включает в себя **2 этапа:**

- 1) исполнение;
- 2) управление.

Исполнителями являются лечащие врачи. ЭВН на этапе исполнения осуществляется лечащими врачами в медицинских организациях, независимо от их уровня, профиля, ведомственной принадлежности и формы собственности, при наличии лицензии на данный вид медицинской деятельности. Лечащими врачами являются врачи, непосредственно осуществляющие амбулаторный прием или лечение больных в стационаре: участковые, цеховые, семейные врачи, специалисты широкого и узкого профиля (хирурги, травматологи, невропатологи, акушеры-гинекологи, стоматологи и др.). Экспертиза временной нетрудоспособности относится к числу ежедневных обязанностей лечащих врачей наряду с диагностикой, лечением и профилактикой болезней, вопросы ЭВН решаются в комплексе с этими мероприятиями и не могут быть от них обособлены.

Управление ЭВН – функция руководителей медицинских подразделений лечебно-профилактических учреждений и органов здравоохранения.

Управление ЭВН в медицинских организациях (МО) включает в себя ряд звеньев, последовательно подчиняющихся друг другу (в их обязанности входит решение организационных вопросов, контроль за работой лечащих врачей, методическая работа, анализ экспертизы временной нетрудоспособности, проведение мероприятий, направленных на снижение заболеваемости и инвалидности).

3.2 Звенья управления экспертизы временной нетрудоспособности в медицинских организациях:

1. лечащий врач;
2. заведующий отделением;
3. заместитель главного врача по экспертизе временной нетрудоспособности;
4. главный врач.

Функции лечащего врача при ЭВН:

1. определяет признаки временной нетрудоспособности на основе оценки состояния здоровья, характера и условий труда, социальных факторов;
2. фиксирует в первичных медицинских документах данные, необходимые для постановки диагноза, формулирует диагноз заболевания с учетом степени функциональных нарушений, осложнений и их тяжести;

3. назначает дополнительные исследования и консультации, лечебно-оздоровительные мероприятия;
4. определяет сроки ВН (с учетом индивидуальных особенностей течения основного и сопутствующего заболевания и ориентировочных сроков нетрудоспособности при различных заболеваниях и травмах);
5. выдает листок нетрудоспособности (справку) и назначает дату очередного посещения врача, фиксируя ее в первичной медицинской документации;
6. при последующих осмотрах отражает динамику заболевания, эффективность лечения, обосновывает продление сроков освобождения пациента от работы;
7. своевременно направляет пациента для консультации на врачебную комиссию (ВК);
8. при нарушении назначенного лечебно-охранительного режима (в том числе при алкогольном опьянении) делает соответствующую запись в листке нетрудоспособности и в истории болезни (амбулаторной карте) с указанием даты и вида нарушения;
9. выявляет признаки стойкого ограничения жизнедеятельности и стойкой утраты трудоспособности, своевременно организует направление пациента на ВК и медико-социальную экспертную комиссию (МСЭК);
10. осуществляет диспансеризацию длительно и часто болеющих пациентов (граждан, имеющих в год 4 и более случаев и 40 дней ВН по одному заболеванию или 6 случаев и 60 дней с учетом всех заболеваний);
11. при восстановлении трудоспособности и выписке на работу отражает в первичных медицинских документах объективный статус аргументированное обоснование закрытия листка нетрудоспособности;
12. анализирует причины заболеваемости с ВН и первичного выхода на инвалидность.

Функции заведующего отделением стационара, поликлиники при ЭВН:

1. осуществляет постоянный контроль за исполнением лечащими врачами функций по проведению лечебно-диагностического процесса и экспертизы ВН, выдачей документов, удостоверяющих ВН, своевременным и правильным направлением пациентов на ВК и МСЭК;
2. проводит экспертную оценку качества оказания медицинской помощи пациентам на разных сроках лечения с обязательным личным осмотром и записью в первичных медицинских документах;
3. проводит экспертную оценку медицинской документации по окончании периода ВН или при переводе пациента на другой этап лечения;
4. совместно с лечащим врачом направляет больного на ВК и МСЭК;
5. контролирует своевременность повышения квалификации лечащих врачей по вопросам экспертизы ВН;
6. анализирует ежемесячно причины и сроки временной нетрудоспособности, первичного выхода на инвалидность и клинико-экспертные ошибки.

Основными задачами заместителя руководителя по экспертизе временной нетрудоспособности являются:

1. контроль за организацией и проведением экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации;
2. проведение анализа заболеваемости населения с временной утратой трудоспособности, первичного выхода больных на инвалидность, обеспечение разработки и реализации мероприятий по их снижению;
3. участие в подготовке документов, регламентирующих организацию и проведение экспертизы временной нетрудоспособности;
4. оценка экспертной деятельности лечащих врачей и организация работы по экспертизе временной нетрудоспособности заведующих отделениями медицинской организации;
5. контроль за обоснованностью выдачи и продления листков нетрудоспособности;
6. обеспечение повышения квалификации специалистов медицинской организации по вопросам проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
7. организация врачебных конференций по вопросам экспертизы временной нетрудоспособности;
8. принятие участия в совещаниях, научно-практических конференциях по вопросам экспертизы временной нетрудоспособности;
9. внесение в установленном порядке предложений по вопросам входящим в компетенцию;
10. контроль за ведением медицинской документации, статистического учета и отчетности по курируемым разделам работы;
11. осуществление взаимодействия:
 - с бюро медико-социальной экспертизы;
 - со страховыми медицинскими организациями и территориальными фондами обязательного медицинского страхования;
 - с исполнительными органами Фонда социального страхования Российской Федерации;
 - другими медицинскими организациями и учреждениями социальной защиты населения.
12. При отсутствии указанной должности в штатном расписании медицинской организации выполнение функциональных обязанностей заместителя руководителя медицинской организации по экспертизе временной нетрудоспособности возлагается на заместителя руководителя медицинской организации по медицинской части или руководителя медицинской организации.

Руководитель (главный врач) осуществляет управление клинико-экспертной работой (КЭР) в ЛПУ, осуществляя ряд функций по управлению ЭВН:

1. регламентирует клинико-экспертную работу (КЭР) путем издания приказов, положений и других документов по вопросам ЭВН и медико-социальной экспертизы (МСЭ);
2. организует учет и отчетность по ЭВН;
3. назначает лиц, ответственных за учет, получение, хранение, расходование бланков документов, удостоверяющих ВН;
4. определяет потребность в бланках листков нетрудоспособности и направляет заявку в уполномоченную инстанцию;
5. применяет санкции к работникам, нарушившим порядок проведения ЭВН, правил обращения с документами, удостоверяющими ВН; при обоснованном подозрении на правонарушение направляет материалы в следственные органы.

Установление факта временной нетрудоспособности требует обязательного определения ее причин. Это особенно важно, так как каждая из причин имеет свои особенности определения и оформления, а некоторые из них влекут за собой особую оплату больничного листа.

Экспертиза ВН выделяет следующие причины временной нетрудоспособности:

- 1) заболевание;
- 2) несчастный случай на производстве и в быту;
- 3) санаторно-курортное лечение и медицинская реабилитация;
- 4) уход за больным членом семьи, здоровым ребенком и ребенком-инвалидом;
- 5) карантин;
- 6) беременность и роды;
- 7) протезирование.

Выдача листков нетрудоспособности осуществляется лицами, имеющими в соответствии с законодательством Российской Федерации о лицензировании лицензию на медицинскую деятельность, включая работы (услуги) по экспертизе временной нетрудоспособности.

Листок нетрудоспособности выдают медицинские работники указанных лиц, в том числе:

- лечащие врачи медицинских организаций;
- фельдшеры и зубные врачи медицинских организаций (далее - фельдшеры и зубные врачи) - в случаях, установленных уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;
- лечащие врачи клиник научно-исследовательских учреждений (институтов), в том числе клиник научно-исследовательских учреждений (институтов) протезирования или протезостроения.

Не выдают листки нетрудоспособности медицинские работники:

- организаций скорой медицинской помощи;
- организаций переливания крови;
- приемных отделений больничных учреждений;
- бальнеологических лечебниц и грязелечебниц;

- медицинских организаций особого типа (центров медицинской профилактики, медицины катастроф, бюро судебно-медицинской экспертизы);
- учреждений здравоохранения по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

На основании **Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2012г.№ 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»** второй уровень экспертизы ВН в ЛПУ представлен **врачебной комиссией (ВК)**.

Врачебная комиссия создается в медицинских организациях (независимо от её организационно-правовой формы, формы собственности и ведомственной принадлежности) с целью принятия решений по вопросам диагностики, лечения, реабилитации, определения трудоспособности граждан и профессиональной пригодности некоторых категорий работников, иным медико-социальным вопросам, а также осуществления контроля качества и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, в том числе оценки обоснованности и эффективности назначения лекарственных средств.

В соответствии с порядком определенном в этом приказе **ВК создается в медицинских организациях с целью** совершенствования организации оказания медицинской помощи гражданам.

Врачебная комиссия состоит из председателя, одного или двух заместителей, секретаря и членов комиссии.

Председателем врачебной комиссии является руководитель медицинской организации или один из заместителей руководителя медицинской организации, имеющий высшее медицинское образование.

Заместителем председателя врачебной комиссии является заместитель руководителя медицинской организации по медицинской части, и (или) заместитель руководителя медицинской организации по экспертизе временной нетрудоспособности.

Секретарем врачебной комиссии является медицинский работник, имеющий среднее медицинское образование, обеспечивающий деятельность врачебной комиссии.

Членами врачебной комиссии являются врачи-специалисты (в том числе врач – клинический фармаколог) как из числа штатных сотрудников, так из других медицинских организаций.

Персональный состав врачебной комиссии утверждается руководителем медицинской организации.

В своей деятельности врачебная комиссия руководствуется Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, нормативными и правовыми актами Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, нормативными актами органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органа местного самоуправления и приказом

Минздравсоцразвития России от 14.03.07 № 170 «Об организации деятельности врачебной комиссии медицинской организации».

Врачебная комиссия осуществляет следующие функции:

1. принятие решений по вопросам профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения граждан в наиболее сложных и конфликтных ситуациях, требующих комиссионного рассмотрения;
2. определение трудоспособности граждан;
3. продление листков нетрудоспособности в случаях, установленных законодательством Российской Федерации;
4. принятие решения по вопросу о направлении пациента на медико-социальную экспертизу в соответствии с законодательством Российской Федерации;
5. проведение экспертизы профессиональной пригодности некоторых категорий работников;
6. оценка качества, обоснованности и эффективности лечебно-диагностических мероприятий, в том числе назначения лекарственных препаратов;
7. оценка соблюдения в медицинской организации установленного порядка ведения медицинской документации;
8. разработка мероприятий по устранению и предупреждению нарушений в процессе диагностики и лечения пациентов;
9. изучение каждого случая смерти пациента в целях выявления причины смерти, а также выработки мероприятий по устранению нарушений в деятельности медицинской организации и медицинских работников в случае, если такие нарушения привели к смерти пациента;
10. принятие решения по вопросам назначения и коррекции лечения в целях учета данных пациентов при обеспечении лекарственными препаратами в соответствии с законодательством Российской Федерации;
11. принятие решения о назначении лекарственных препаратов в случаях и в порядке, которые установлены нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, устанавливающими порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, а также лекарственных препаратов, обеспечение которыми осуществляется в соответствии со стандартами медицинской помощи по рецептам врача (фельдшера) при оказании государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг;
12. проведение отбора пациентов, формирование и направление комплекта документов в Комиссию органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения по отбору пациентов для оказания высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с

- порядком направления граждан Российской Федерации для оказания высокотехнологичной медицинской помощи за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете Министерству здравоохранения и социального развития Российской Федерации;
13. вынесение медицинского заключения о наличии (отсутствии) медицинских показаний и медицинских противопоказаний для медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения граждан;
 14. выдача заключения о нуждаемости ветерана в обеспечении протезами (кроме зубных протезов), протезно-ортопедическими изделиями в соответствии с правилами обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации и отдельных категорий граждан из числа ветеранов протезами (кроме зубных протезов), протезно-ортопедическими изделиями;
 15. осуществление медицинского освидетельствования подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений, в отношении которых избрана мера пресечения в виде заключения под стражу, на предмет наличия у них тяжелого заболевания, включенного в перечень тяжелых заболеваний, препятствующих содержанию под стражей подозреваемых или обвиняемых в совершении преступлений;
 16. проведение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда;
 17. выдача справки об отсутствии медицинских противопоказаний для работы с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
 18. вынесение медицинского заключения о том, что при изъятии органов и тканей для трансплантации (пересадки) у живого донора его здоровью не будет причинен значительный вред;
 19. анализ заболеваемости, в том числе матерей и новорожденных, внутрибольничными инфекциями, разработка и реализация мероприятий по профилактике заболеваемости внутрибольничными инфекциями;
 20. организация и проведение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (по решению руководителя медицинской организации);
 21. взаимодействие в работе по вопросам, относящимся к компетенции врачебной комиссии, с территориальными фондами обязательного медицинского страхования, региональными отделениями Фонда социального страхования Российской Федерации, территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития и Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы, со страховыми медицинскими организациями, иными органами и организациями;
 22. рассмотрение обращений (жалоб) по вопросам, связанным с оказанием

медицинской помощи граждан в медицинской организации.

3.3. Учет и отчетность по экспертизе временной нетрудоспособности в медицинских организациях:

В целях учета клиничко-экспертной деятельности, дальнейшей ее оценки и анализа, создания мониторинга результатов экспертиз в лечебно-профилактических учреждениях ведется «Журнал учета клиничко-экспертной работы лечебно-профилактического учреждения» (ф. 035/у02) (приложение 1).

Данная форма в ЛПУ ведется (заполняется) с начала календарного года и хранится в течение 5 лет. Ответственным за ведение журнала является председатель ВК.

Учетными документами, удостоверяющими временную нетрудоспособность и подтверждающими временное освобождение от работы (учебы), является листок нетрудоспособности (ЛН) (приложение 2) и, в отдельных случаях, справки установленной формы (например):

- ф. 095/у «О временной нетрудоспособности студента, учащегося техникума, профессионально-технического училища, о болезни, карантине и прочих причинах отсутствия ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение»,
- ф. 095-1/у «О временной нетрудоспособности в связи с бытовой травмой, операцией аборта» (приложение 3,4).

Листок нетрудоспособности выдается застрахованным лицам, являющимся гражданами Российской Федерации, а также постоянно или временно проживающим на территории Российской Федерации иностранным гражданам и лицам без гражданства:

- лицам, работающим по трудовым договорам;
- государственным гражданским служащим, муниципальным служащим;
- лицам, замещающим государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъекта Российской Федерации, а также муниципальные должности, замещаемые на постоянной основе;
- членам производственного кооператива, принимающим личное трудовое участие в его деятельности;
- священнослужителям;
- адвокатам, индивидуальным предпринимателям, членам крестьянских (фермерских) хозяйств, физическим лицам, не признаваемым индивидуальными предпринимателями (нотариусы, занимающиеся частной практикой, иные лица, занимающиеся в установленном законодательством Российской Федерации порядке частной практикой), членам семейных (родовых) общин коренных малочисленных народов Севера, добровольно вступившим в правоотношения по обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством и уплачивающим за себя страховые взносы в Фонд социального страхования Российской Федерации;
- иным категориям лиц, которые подлежат обязательному социальному

страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством, обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральными законами при условии уплаты ими или за них страховых взносов в Фонд социального страхования Российской Федерации;

- лицам, у которых заболевание или травма наступили в течение 30 календарных дней со дня прекращения работы по трудовому договору, осуществления служебной или иной деятельности либо в период со дня заключения трудового договора до дня его аннулирования;

- женщинам, уволенным в связи с ликвидацией организаций, в связи с прекращением деятельности в качестве индивидуального предпринимателя, прекращением полномочий нотариусом, занимающимся частной практикой, прекращением статуса адвоката, у которых беременность наступила в течение 12 месяцев до признания их в установленном порядке безработными;

- гражданам, признанным безработными и состоящим на учете в государственных учреждениях службы занятости населения, в случае заболевания, травмы, отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей трудоспособности, на время протезирования в условиях стационара, беременности и родов, при усыновлении ребенка;

- застрахованным лицам из числа иностранных граждан и лиц без гражданства, временно пребывающих на территории Российской Федерации, утратившим трудоспособность вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания.

По предъявлению ЛН, в соответствии с действующим законодательством, назначается и выплачивается пособие.

Порядок оплаты листков нетрудоспособности определен **Федеральным законом от 29.12.2006 г. N 255 - ФЗ «Об обеспечении пособиями по временной нетрудоспособности, по беременности и родам граждан, подлежащих обязательному социальному страхованию» (с последними изменениями от 03.12.2011г.)**.

Листки нетрудоспособности, работающих на предприятии сводятся в текущие ведомости, а затем ежеквартально составляется **«Отчет о временной нетрудоспособности» форма №16 – ВН (приложение 5)**.

На основе квартальных отчетов составляются полугодовые и годовые отчеты о причинах временной нетрудоспособности. В форме №16 - ВН сведены все случаи и календарные дни нетрудоспособности по 21 классу заболеваний(по МКБ-10) с учетом возраста и пола, а также представлены данные о среднегодовом числе работающих.

3.4. Порядок оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность

Основным нормативным документом, регламентирующим порядок оформления и выдачи листков нетрудоспособности является **Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ**

от 29 июня 2011г. №624н «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности».

Листки нетрудоспособности выдаются лечащим врачом при предъявлении документа, удостоверяющего личность пациента. Выдача и продление документа, удостоверяющего временную нетрудоспособность, осуществляется врачом после личного осмотра и подтверждается записью в медицинской документации, обосновывающей временное освобождение от работы. Документ, удостоверяющий временную нетрудоспособность, выдается и закрывается, как правило, в одном лечебно-профилактическом учреждении и, при показаниях, может быть продлен в другом.

Листок нетрудоспособности выдается гражданину мед. организацией по его желанию в день обращения либо в день закрытия листка нетрудоспособности.

Гражданам, находящимся вне постоянного места жительства, листок нетрудоспособности выдается (продлевается) лечащим врачом, установившим факт нетрудоспособности, с разрешения администрации лечебно-профилактического учреждения, с учетом дней, необходимых для проезда к месту жительства.

Порядок выдачи листка нетрудоспособности при заболеваниях, профессиональных заболеваниях, травмах, в том числе полученных в следствие несчастного случая на производстве, отравлениях (некоторых других последствиях воздействия внешних причин)

При амбулаторном лечении заболеваний (травм), отравлений и иных состояний, связанных с временной потерей гражданами трудоспособности, лечащий врач единолично выдает гражданам листки нетрудоспособности сроком до 15 календарных дней включительно. При сроках временной нетрудоспособности, превышающих 15 календарных дней, листок нетрудоспособности выдается и продлевается по решению врачебной комиссии, назначаемой руководителем медицинской организации.

Фельдшер или зубной врач выдает и продлевает листок нетрудоспособности на срок до 10 календарных дней включительно.

При сроке временной нетрудоспособности, превышающем 15 календарных дней, решение вопроса дальнейшего лечения и выдачи листка нетрудоспособности осуществляется врачебной комиссией.

Врачи, имеющие лицензию на медицинскую деятельность, включая работы (услуги) по экспертизе временной нетрудоспособности, при сроке временной нетрудоспособности, превышающем 15 календарных дней, направляют гражданина на врачебную комиссию в медицинскую организацию по месту его прикрепления или регистрации по месту жительства (по месту пребывания, временного проживания) для продления листка нетрудоспособности.

По решению врачебной комиссии при благоприятном клиническом и трудовом прогнозе листок нетрудоспособности может быть выдан в установленном порядке до дня восстановления трудоспособности, но на срок

не более 10 месяцев, а в отдельных случаях (травмы, состояния после реконструктивных операций, туберкулез) - на срок не более 12 месяцев, с периодичностью продления по решению врачебной комиссии не реже чем через 15 календарных дней.

При заболеваниях, профессиональных заболеваниях (травмах, в том числе полученных вследствие несчастного случая на производстве), когда лечение осуществляется в амбулаторно-поликлинических условиях, листок нетрудоспособности выдается в день установления временной нетрудоспособности на весь период временной нетрудоспособности, включая нерабочие праздничные и выходные дни.

Не допускается выдача и продление листка нетрудоспособности за прошедшие дни, когда гражданин не был освидетельствован медицинским работником. Выдача и продление листка нетрудоспособности за прошедшее время может осуществляться в исключительных случаях по решению врачебной комиссии при обращении гражданина в медицинскую организацию или посещении его медицинским работником на дому.

Гражданину, направленному в медицинскую организацию из здравпункта и признанному нетрудоспособным, листок нетрудоспособности выдается с момента обращения в здравпункт при наличии медицинских документов, подтверждающих его нетрудоспособность.

Гражданам, нуждающимся в лечении в специализированной медицинской организации, листок нетрудоспособности выдается непосредственно в специализированной медицинской организации. В исключительных случаях листок нетрудоспособности выдается медицинским работником при направлении гражданина в специализированную медицинскую организацию соответствующего профиля для продолжения лечения.

Гражданину, являющемуся временно нетрудоспособным, направленному на консультацию (обследование, лечение) в медицинскую организацию, находящуюся за пределами административного района, по решению врачебной комиссии, направившей его, выдается листок нетрудоспособности на число дней, необходимых для проезда к месту нахождения соответствующей медицинской организации.

При выписке гражданина после стационарного лечения листок нетрудоспособности выдается в день выписки из стационара за весь период стационарного лечения. При продолжении временной нетрудоспособности листок нетрудоспособности может быть продлен до 10 календарных дней.

При наступлении временной нетрудоспособности в период отпуска без сохранения заработной платы, отпуска по беременности и родам, отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 3-х лет листок нетрудоспособности выдается со дня окончания указанных отпусков в случае продолжающейся временной нетрудоспособности.

При временной нетрудоспособности лиц, находящихся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста 3-х лет, работающих на условиях

неполного рабочего времени или на дому, листок нетрудоспособности выдается на общих основаниях.

При временной нетрудоспособности в связи с заболеванием (профессиональным заболеванием, травмой, в том числе полученной вследствие несчастного случая на производстве, отравлением) гражданина, наступившим в период ежегодного оплачиваемого отпуска, листок нетрудоспособности выдается в соответствии с настоящим Порядком, в том числе в период долечивания в санаторно-курортном учреждении.

Листок нетрудоспособности не выдается гражданам:

- обратившимся за медицинской помощью в медицинскую организацию, если у них не выявлено признаков временной нетрудоспособности;
- проходящим медицинское освидетельствование, медицинское обследование или лечение по направлению военных комиссариатов;
- находящимся под стражей или административным арестом;
- проходящим периодические медицинские осмотры (обследования), в том числе в центрах профпатологии;
- с хроническими заболеваниями вне обострения (ухудшения), проходящим обследование, принимающим различные процедуры и манипуляции в амбулаторно-поликлинических условиях;
- учащимся образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и учреждений послевузовского профессионального образования.

В указанных случаях по просьбе гражданина выдается выписка из медицинской карты амбулаторного (стационарного) больного.

В случае заболевания (травмы, отравления) учащихся образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и учреждений послевузовского профессионального образования в период проведения оплачиваемых работ при прохождении производственной практики, а также в случае выполнения ими работы по трудовому договору листок нетрудоспособности выдается в соответствии с настоящим Порядком.

Порядок выдачи листка нетрудоспособности на период санаторно-курортного лечения

При направлении больных на долечивание в специализированные санаторно-курортные учреждения, расположенные на территории Российской Федерации, непосредственно после стационарного лечения листок нетрудоспособности продлевается медицинским работником по решению врачебной комиссии специализированного санаторно-курортного учреждения на весь период долечивания, но не более чем на 24 календарных дня.

При направлении медицинскими организациями больных туберкулезом по путевкам в специализированные (противотуберкулезные) санаторно-курортные учреждения на лечение в случае, когда санаторно-курортное лечение заменяет

стационарное лечение, а также на долечивание после стационарного лечения листок нетрудоспособности выдается по решению врачебной комиссии противотуберкулезного диспансера и продлевается врачебной комиссией специализированного (противотуберкулезного) санаторно-курортного учреждения на весь период лечения, долечивания и проезда в соответствии с настоящим Порядком.

Порядок выдачи листка нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи

Листок нетрудоспособности по уходу за больным членом семьи выдается медицинским работником одному из членов семьи (опекуну, попечителю, иному родственнику), фактически осуществляющему уход.

Листок нетрудоспособности выдается по уходу за больным членом семьи:

- ребенком в возрасте до 7 лет: при амбулаторном лечении или совместном пребывании одного из членов семьи (опекуна, попечителя, иного родственника) с ребенком в стационарном лечебно-профилактическом учреждении - на весь период острого заболевания или обострения хронического заболевания;

- ребенком в возрасте от 7 до 15 лет: при амбулаторном лечении или совместном пребывании одного из членов семьи (опекуна, попечителя, иного родственника) с ребенком в стационарном лечебно-профилактическом учреждении - на срок до 15 дней по каждому случаю заболевания, если по заключению врачебной комиссии не требуется большего срока;

- ребенком-инвалидом в возрасте до 15 лет: при амбулаторном лечении или совместном пребывании одного из членов семьи (опекуна, попечителя, иного родственника) с ребенком в стационарном лечебно-профилактическом учреждении - на весь период острого заболевания или обострения хронического заболевания;

- детьми в возрасте до 15 лет, инфицированными вирусом иммунодефицита человека, - на весь период совместного пребывания с ребенком в стационарном лечебно-профилактическом учреждении;

- детьми в возрасте до 15 лет: при их болезни, связанной с поствакцинальным осложнением, злокачественными новообразованиями, включая злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственной им тканей - на весь период амбулаторного лечения или совместного пребывания одного из членов семьи (опекуна, попечителя, иного родственника) с ребенком в стационарном лечебно-профилактическом учреждении;

- детьми в возрасте до 15 лет, проживающими в зоне отселения и зоне проживания с правом на отселение, эвакуированными и переселенными из зон отчуждения, отселения, проживания с правом на отселение, включая тех, которые на день эвакуации находились в состоянии внутриутробного развития, а также за детьми первого и последующих поколений граждан, родившимися после радиоактивного облучения одного из родителей - на все время болезни;

- детьми в возрасте до 15 лет, страдающими заболеваниями вследствие радиационного воздействия на родителей - на все время болезни;

- старше 15 лет: при амбулаторном лечении - на срок до 3 дней, по решению врачебной комиссии - до 7 дней по каждому случаю заболевания.

При заболевании двух детей одновременно выдается один листок нетрудоспособности по уходу за ними. При одновременном заболевании более двух детей выдается второй листок нетрудоспособности.

При заболевании второго (третьего) ребенка в период болезни первого ребенка листок нетрудоспособности, выданный по уходу за первым ребенком, продлевается до выздоровления всех детей без зачета дней, совпавших с днями освобождения от работы по уходу за первым ребенком. При этом в листке нетрудоспособности указываются даты начала и окончания заболевания, имена, возраст всех детей.

Листок нетрудоспособности не выдается по уходу:

- за больным членом семьи старше 15 лет при стационарном лечении;

- за хроническими больными в период ремиссии;

- в период ежегодного оплачиваемого отпуска и отпуска без сохранения заработной платы;

- в период отпуска по беременности и родам;

- в период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 3-х лет, за исключением случаев выполнения работы в указанный период на условиях неполного рабочего времени или на дому.

При заболевании ребенка в период, когда мать (иной член семьи, фактически осуществляющий уход за ребенком) не нуждается в освобождении от работы (ежегодные оплачиваемые отпуска, отпуск по беременности и родам, отпуск по уходу за ребенком до достижения им возраста 3-х лет, отпуск без сохранения заработной платы), листок нетрудоспособности по уходу за ребенком (в случае, когда он продолжает нуждаться в уходе) выдается со дня, когда мать (иной член семьи, фактически осуществляющий уход за ребенком) должна приступить к работе.

Порядок выдачи листка нетрудоспособности при карантине

При временном отстранении от работы граждан, контактировавших с инфекционными больными, или граждан, выявленных как бактерионосители, листок нетрудоспособности выдается врачом-инфекционистом, а в случае его отсутствия - лечащим врачом. Продолжительность отстранения от работы в этих случаях определяется утвержденными сроками изоляции лиц, перенесших инфекционные заболевания и соприкасавшихся с ними.

При карантине листок нетрудоспособности по уходу за ребенком до 7 лет, посещающим дошкольное образовательное учреждение, или за членом семьи, признанным в установленном порядке недееспособным, выдается лечащим врачом, который осуществляет наблюдение за ребенком (за членом семьи, признанным в установленном порядке недееспособным), одному из

работающих членов семьи (опекуну) на весь период карантина, установленного на основании решения Правительства Российской Федерации или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, а также решением уполномоченных должностных лиц, федерального органа исполнительной власти или его территориальных органов, в ведении которых находятся объекты обороны и иного специального назначения.

Гражданам, работающим в организациях общественного питания, водоснабжения, детских учреждениях, при наличии у них гельминтоза листок нетрудоспособности выдается на весь период дегельминтизации.

Порядок выдачи листка нетрудоспособности при протезировании

Гражданам, направленным медицинской организацией на протезирование в стационарное специализированное учреждение, листок нетрудоспособности выдается этой медицинской организацией на время проезда к месту протезирования. Выданный листок нетрудоспособности продлевается медицинским работником стационарного специализированного учреждения на весь период протезирования и время проезда к месту регистрации по месту жительства (по месту пребывания, временного проживания).

Порядок выдачи листка нетрудоспособности по беременности и родам

Листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается врачом акушером-гинекологом, при его отсутствии - врачом общей практики (семейным врачом), а при отсутствии врача - фельдшером. Выдача листка нетрудоспособности по беременности и родам производится в 30 недель беременности единовременно продолжительностью 140 календарных дней (70 календарных дней до родов и 70 календарных дней после родов).

При многоплодной беременности листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается в 28 недель беременности единовременно продолжительностью 194 календарных дня (84 календарных дня до родов и 110 календарных дней после родов).

В случае, когда диагноз многоплодной беременности установлен в родах, листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается дополнительно на 54 календарных дня медицинской организацией, где произошли роды.

При осложненных родах листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается дополнительно на 16 календарных дней медицинской организацией, где произошли роды.

При родах, наступивших в период от 22 до 30 недель беременности, листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается медицинской организацией, где произошли роды, сроком на 156 календарных дней.

При прерывании беременности при сроке до 21 полной недели беременности листок нетрудоспособности выдается в соответствии с настоящим Порядком на весь период нетрудоспособности, но на срок не менее трех дней.

При наступлении отпуска по беременности и родам в период нахождения женщины в ежегодном основном или дополнительном оплачиваемом отпуске, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста 3-х лет листок нетрудоспособности по беременности и родам выдается на общих основаниях.

4. ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВОПРОСЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ

- Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года (с поправками от 30.12.2008г.);
 - Федеральный закон от 21 ноября 2011г. № 323-ФЗ (ред. от 29.05.2019) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
 - Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 июня 2011г. № 624н «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности» (с последними изменениями от 24.01.2012г.);
 - Федеральный закон от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ред. от 20.07.2012г.);
 - Федеральный закон от 24 июля 1998 года № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (ред. от 21.07.2017г.);
 - Федеральный закон от 29 декабря 2006 года № 255-ФЗ «Об обеспечении пособиями по временной нетрудоспособности, по беременности и родам граждан, подлежащих обязательному социальному страхованию» (ред. от 03.12.2011г.);
 - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 октября 1998 года № 291;
- Приказ Фонда социального страхования Российской Федерации от 6 октября 1998 года № 167 «Об утверждении инструкции о порядке осуществления контроля за организацией экспертизы временной нетрудоспособности»;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 июня 2011 г. N 624н «Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности» (ред. от 24.01.2012г.);
 - Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2012 г. N 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»;
 - Приказ Минздрава РФ от 21 мая 2002 года № 154 «О введении формы учета клинико-экспертной работы в лечебно-профилактических учреждениях»;
 - Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 апреля 2011 г. № 347н «Об утверждении формы бланка листка нетрудоспособности»;
 - «Ориентировочные сроки временной нетрудоспособности при наиболее распространенных заболеваниях травмах» (в соответствии с МКБ-10), утвержденные Минздравом РФ и Фондом социального страхования РФ от 21 августа 2000г. № 2510/9362-34, 02-08/10-1977П;

- Приказ фонда социального страхования РФ и Минздрава РФ от 29 января 2004 года № 18/29 «Об утверждении инструкции о порядке обеспечения бланками листков нетрудоспособности, их учета и хранения» (ред. от 23.06.2004г.).

5. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Занимаемая должность в ФГБНУ «НИИ глазных болезней» - заведующая консультативно-поликлиническим отделением.

Согласно приказу МЗ и СР РФ от 5 мая 2012 г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации» назначена Председателем подкомиссии ВК по экспертизе временной нетрудоспособности нашего учреждения, с возложением следующих обязанностей:

1. Определяю потребность в бланках листков нетрудоспособности

Потребность Листков Нетрудоспособности в год	Количество
За последние 10 лет (ежегодно)	2 000 штук

Год	Количество испорченных бланков ЛН	% испорченных бланков от числа выданных бланков ЛН
2013	91 шт.	4,5 %
2014	67 шт.	3,3 %
2015	42 шт.	2,1 %

Количество испорченных ЛН значительно снизилось, после того, как ФСС дал разрешение не заполнять графу "Место работы/наименование организации", если пациент или врач не уверен в правильном написании.

Приказом главного врача ответственным за получение, учет, хранение ЛН назначена главный бухгалтер.

Приказом главного врача ответственным за оформление бланков ЛН назначена главная медицинская сестра.

Выдача листков нетрудоспособности централизована, имеется журнал ф. 036/у.

Бланки листков нетрудоспособности и корешки хранятся в сейфах в бухгалтерии (основной офис) и в структурном подразделении у старших медицинских сестер в 3-х хирургических отделениях, с надежными внутренними замками, сейфы опечатываются, помещения на сигнализации.

Осуществляется учет прихода и расхода бланков.

Книги прихода, распределения, учета испорченных, утерянных ЛН пронумерованы, прошнурованы и имеют на последней странице запись: наименование организации, количество страниц, печать организации, подпись главного врача.

Записи в книгах производятся в хронологическом порядке.
Испорченные бланки ЛН хранятся в папке с описью.

2. Осуществляю контроль за ведением следующих документов:

- Книга регистрации ЛН (ф.№036/у)
- Журнал учета КЭР (ф.№035/у-02)

3. Осуществляю контроль за:

- определением трудоспособности граждан
- соблюдением установленного порядка выдачи ЛН
- соблюдением сроков выдачи и продления ЛН

Количество выданных ЛН по нозологии в 2015 году

Нозология	Количество выданных бланков ЛН	Количество выданных бланков ЛН (в %)
Глаукома	408 шт.	21 %
Катаракта	388 шт.	20 %
Сосудистая патология	349 шт.	18 %
Дегенерация сетчатки	273 шт.	14 %
Заболевания слезных путей	107 шт.	5,5 %
Заболевания зрительного нерва	78 шт.	4 %
Заболевания роговицы	127 шт.	6,5 %
Конъюнктивиты	116 шт.	6 %
Прочее	97 шт.	5 %
Всего выдано ЛН	1 943 шт.	100 %

4. Осуществляю выборочный контроль за порядком производства ЭВН:

- по проведению медицинского осмотра пациента и записей данных о состоянии его здоровья в медицинской карте, обосновывающих необходимость временного освобождения от работы;
- по ведению медицинской документации, содержащей записи, подтверждающие выдачу, продление и оформление ЛН;
- по направлению на консультацию к специалистам, на госпитализацию;
- по выписке и продлению срока ЛН.

5. Принимаю участие в решении сложных клиничко-экспертных вопросов;

6. Анализирую клиничко-экспертные ошибки, докладываю на врачебных конференциях результаты анализа;

7. Рассматриваю жалобы пациентов по вопросам ЭВН;
8. Организую учебу лечащих врачей по вопросам ЭВН.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности – это заболеваемость той части населения, которая работает и имеет право на возмещение заработка в случае временной нетрудоспособности в виде пособия из фонда социального страхования.

Анализ её занимает особое место в работе врача в силу её высокой социально-экономической значимости.

Этот вид заболеваемости не только снижает уровень здоровья, но и наносит большой экономический ущерб, который складывается из затрат на оказание амбулаторной и стационарной помощи, лечения в санаториях и профилакториях, выплаты пособий по нетрудоспособности, недоданной продукции в материальном производстве из-за невыхода на работу и его дезорганизации и сокращения объёма услуг в нематериальном производстве.

Поиск резервов снижения заболеваемости чрезвычайно актуален еще и потому, что в настоящее время вследствие неблагоприятных сдвигов в возрастном составе населения сокращается приток трудовых ресурсов, и повышение уровня здоровья работающих могло бы дать как бы дополнительных рабочих, как конкретному предприятию, так и стране в целом.

7. Тестовые задания

1. Какие виды контроля качества медицинской помощи Вы знаете?

- а) государственный контроль;
- б) ведомственный контроль;
- г) внутренний контроль.
- д) **все выше перечисленное верно**

2. Кто осуществляет ведомственный контроль качества медицинской помощи?

- а) **Министерство здравоохранения Ставропольского края**
- б) **Страховые компании**
- в) **ФОМС**
- г) Управление Росздравнадзора

3. Кто осуществляет контроль за порядком проведения экспертизы временной нетрудоспособности в РСО-Алания:

- а) Министерство здравоохранения РСО-Алания
- б) **Региональное отделение федерального фонда социального страхования**

- в) Региональное отделение управления Росздравнадзора
- г) **Все вышеуказанные**

4. Кто осуществляет контроль за порядком проведения медико-социальной экспертизы:

- а) Министерство здравоохранения РФ
- б) Федеральный фонд социального страхования РФ
- в) **Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения РФ**

5. Куда может обратиться пациент с жалобой на качество медицинской помощи?

- а) К руководителю МО
- б) К другому должностному лицу МО
- в) В орган управления здравоохранением
- г) В страховую медицинскую организацию
- д) В профессиональную медицинскую ассоциацию
- е) В лицензионно - аккредитационную комиссию
- ж) В общество по защите прав потребителей
- з) В суд
- и) **В любую из названных выше инстанций**

6. При оказании медико-социальной помощи пациент имеет право на:

- а) сохранение в тайне информации о факте обращения за медицинской помощью
о состоянии здоровья и иных сведений, полученные при его обследовании и лечении;
- б) информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство;
- в) отказ от медицинского вмешательства;
- г) получение информации о своих правах и обязанностях и состоянии своего здоровья, а также выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья;
- д) возмещение ущерба в случае причинения вреда его здоровью при оказании медицинской помощи;
- е) допуск к нему адвоката или иного законного представителя, допуск к нему священнослужителя
- ж) **Все вышеперечисленное**

7. Качественную оценку работы стационара могут характеризовать следующие показатели:

- а) Структура проведенных операций (состав операций)
- б) Показатель частоты осложнений при операциях
- в) Показатель частоты применения различных видов наркоза
- г) Сроки до и послеоперационного лечения больных
- д) Показатель послеоперационной летальности
- е) **Все вышеперечисленное верно**

8. Показатель качества врачебной диагностики в стационаре определяется по:

- а) Показателю летальности
- б) **Показателю совпадения (или расхождения) диагнозов**
- в) Средней длительности пребывания больного в стационаре
- г) Правильного ответа нет

9. В качестве показателей дефектов деятельности врачей амбулаторно-поликлинического звена могут служить следующие показатели:

- а) **Количество обоснованных жалоб**
- б) Рост впервые выявленных заболеваний
- в) Рост заболеваемости с временной утратой трудоспособности
- г) Детский травматизм

10. Что из перечисленного относится к характеристикам качества медицинской помощи?

- а) Доступность
- б) **Экономичность**
- в) **Результативность**

11. Эффективность медицинской деятельности - это:

- а) Улучшение функционирования организма пациента после проведения лечебных мероприятий
- б) **Степень достижения конкретных результатов при оказании лечебно-диагностической или профилактической помощи при соответствующих затратах финансовых, материальных и трудовых ресурсов**
- в) Степень экономии финансовых, материальных и трудовых ресурсов при оказании медицинской помощи

12. Предварительный контроль предусматривает

- а) Создание определенных правил, протоколов до начала работ, документов отражающий регламентацию трудовых правоотношений, это: должностные инструкции; трудовые договора; локальные нормативные акты; внутренний трудовой распорядок; способы привлечения к труду и мотивация труда**
- б) Оценку соответствия финансовых затрат оказанным услугам**

13. Текущий контроль предусматривает

- а) Обнаружение невыполнения процедуры, операции;**
- б) Установление причины невыполнения процедуры, операции;**
- в) Определение пути разрешения ситуации (проблемы);**
- г) Обеспечение условий выполнения процедуры, операции.**

14. Кто должен проводит первый уровень контроля качества медицинской помощи в МО?

- а) Главный врач**
- б) Заместитель главного врача по лечебной работе**
- в) Заместитель главного врача по клинико-экспертной работе**
- г) Заведующий отделением**

15. Кто осуществляет второй уровень ККМП в МО?

- а) Лечащий врач**
- б) Заведующий отделением**
- в) Зам. главного врача по медицинской работе**
- г) Зам. главного врача по экспертизе временной нетрудоспособности**

16. Удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи изучается методом:

- а) Анализа заявлений и жалоб**
- б) Социологического исследования**
- в) Тестирования**
- г) Прямого наблюдения**
- д) Все вышеперечисленное верно**

17. Какие методы социологического исследования используются для оценки удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи?

- а) Анкетирования**

- б) Анализа заявлений и жалоб**
- в) Тестирования**

18. В процессе текущего контроля качества медицинской помощи контролируется:

- а) Объем медицинской помощи, оказанной пациенту в соответствии с диагнозом и протоколом лечения**
- б) Ведение медицинской документации**
- в) Удовлетворенность пациента.**

19. Контроль можно разделить на:

- а) Предварительный**
- б) Текущий**
- в) Заключительный**

20. Медико-экономический стандарт - это документ определяющий ...

- а) Механизм ценообразования в системе медицинского страхования для лиц, учреждений и их подразделений и основываются на диагностических и лечебно-технологических стандартах.**
- б) Объем лечебно-диагностических процедур и технологию их выполнения**
- в) Результативность лечения и стоимостные показатели (а)**

21. Лидерство это:

- а) Способность оказывать влияние на отдельных людей и группы и направлять их усилия на достижение целей организации.**
- б) Поведение отдельного человека, которое может вносить изменения в поведение, отношения, ощущения и т.п. другого человека.**
- в) Возможность влиять на поведение людей.**
- г) Обычная манера поведения руководителя, который оказывает влияние на подчиненных, и побуждает их к достижению целей организации.**

22. Основными направлениями

реструктуризации здравоохранения являются:

- а) увеличение коечного фонда**
- б) реорганизация коечного фонда по степени интенсивности лечебно-диагностического процесса**
- в) расширение стационар- замещающих форм оказания медицинской помощи**

г) приоритетное развитие первичной медико-санитарной помощи д. расширение санаторно-курортной медицинской помощи

23. Реорганизация стационарной помощи на современном этапе подразумевает:

- а) увеличение длительности госпитального этапа
- б) применение дневных форм пребывания пациентов в стационарах**
- в) преобладание коек восстановительного лечения**
- г) преобладание коек интенсивного лечения
- д) преобладание коек, предназначенных для длительного лечения хронических больных

24. Маркетинг в здравоохранении - это:

- а) Предпринимательская деятельность, которая управляется передвижением товаров и услуг от производителя к потребителю или пользователю
- б) Вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей путем обмена
- в) Это система принципов, методов и мер, базирующихся на комплексном изучении спроса потребителя и целенаправленном формировании предложения медицинских услуг производителем**

25. Стратегия маркетинга - это:

- а) Формирование, достижения целей и решение задач МО по каждому отдельному рынку**
- б). Решение задач МО в конкретный период на основе стратегии маркетинга при постоянной корректировке задач
- в). Решение задач МО на каждом сегменте рынка с учетом обострения конкурентной борьбы, сезонного падения спроса, уменьшение интереса покупателей к конкретным услугам

26. К основным функциям менеджмента относятся:

- а). Планирование и организация деятельности**
- б). Координация и мотивация деятельности**
- в). Информационный анализ
- г). Принятие управленческих решений
- д). Контроль**

27. Осуществлять экспертизу трудоспособности имеют право следующие учреждения здравоохранения

- а) Только государственные (муниципальные)
- б) МО с любой формой собственности
- в) МО любого уровня, профиля, ведомственной принадлежности
- г) Любое МО в том числе часто практикующий врач, имеющий лицензию на осуществление экспертизы трудоспособности

28. Кому непосредственно подчиняется заместитель главного врача многопрофильной больницы по ЭВН?

- а) Главному врачу МО
- б) Заместителю главного врача по медицинскому обслуживанию населения
- в) заместителю главного врача по организационно-методической работе

29. При каком условии в учреждении здравоохранения создаётся ВК

- а) при наличии поликлиники (поликлинического отделения)
- б) при наличии 20 и более врачебных должностей
- в) по приказу руководителя учреждения, если имеется лицензия на проведение экспертизы трудоспособности

30. При наступлении временной нетрудоспособности в период отпуска без сохранения содержания листок нетрудоспособности выдаётся

- а) с 1-го дня нетрудоспособности
- б) с 3-го дня нетрудоспособности
- в) с 6-го дня нетрудоспособности
- г) с 10-го дня нетрудоспособности
- д) по окончании отпуска без сохранения содержания при сохранении ВН..

31. В каком случае в городской больнице (поликлинике) устанавливается должность заместителя главного врача по клинико-экспертной работе?

- а) при наличии поликлиники (поликлинического отделения)
- б) при наличии 30 и более врачебных должностей
- в) при наличии 20 и более врачебных должностей амбулаторного приёма
- г) при наличии не менее 25 врачебных должностей амбулаторного приёма

32. На кого возлагается ответственность за всю постановку работы по экспертизе трудоспособности, выдаче, хранению и учёту листа нетрудоспособности?

- а) на главного врача

- б) на главного врача и главную (старшую) медсестру
- в) на заместителя главного врача по клинико-экспертной работе (при отсутствии – на главного врача)

33. Может ли быть выдан листок нетрудоспособности больному, обратившемуся за неотложной помощью в приёмное отделение стационара, но не госпитализированному в стационар?

- а) листок нетрудоспособности не выдаётся, делается только запись об оказанной помощи, при необходимости выдаётся справка произвольной формы
- б) выдаётся справка установленной формы
- в) может быть выдан листок нетрудоспособности на срок до 3-х дней

34. В каком случае листок нетрудоспособности выдаётся за всё время пребывания в санатории

- а) во всех случаях направления больного в санаторий
- б) при направлении на долечивание в санаторий после стационарного лечения (но не более 24 дн.)
- в) во всех случаях санаторного лечения листок нетрудоспособности выдаётся только на недостающие дни трудового отпуска

35. Укажите сроки направления на медико-социальную экспертизу болеющих, (кроме туберкулёза)

- а) не позднее 4 месяцев при очевидном неблагоприятном клиническом и трудовом прогнозе
- б) не позднее 10 месяцев при благоприятном трудовом прогнозе
- в) вне зависимости от срока работающих инвалидов в случае ухудшения клинического и трудового прогноза
- г) все вышеперечисленное верно
- д) нет правильного ответа

36. Может ли быть проведено переосвидетельствование лиц, которым инвалидность установлена без срока переосвидетельствования (бессрочно)?

- а) не может быть ни при каких условиях
- б) может быть проведено по ходатайству инвалида
- в) может быть проведено по требованию вышестоящих органов
- г) может быть проведено по требованию органов суда и прокуратуры
- д) по направлению ЛПУ и заявлению пациента

может быть проведено при изменении состояния здоровья и трудоспособности или при выявлении факта необоснованного решения МСЭК.

37. В каких случаях выдаётся листок нетрудоспособности по уходу за ребенком на весь срок пребывания его стационаре?

- а) при госпитализации детей в возрасте 7 до 15 лет;
- б) при госпитализации в возрасте до 7 лет, а также тяжело больных детей старших возрастов, нуждающихся по заключению ВК в уходе, по уходу за ребенком инвалидом, ВИЧ - инфицированным ребенком, при онко – заболеваниях у детей.**

38. Кто не имеет права на выдачу листков нетрудоспособности?

- а) лечащие врачи государственной системы здравоохранения
- б) лечащие врача муниципальной системы здравоохранения
- в) лечащие врачи частной системы здравоохранения
- г) главные врачи и их заместители.**

39. До какого срока может единолично продлить листок нетрудоспособности лечащий врач?

- а) до 15 дней**
- б) до 30 дней
- в) до 45 дней
- г) до 60 дней

40. На какой максимальный срок может продлить ВК листок нетрудоспособности?

- а) до 2 месяцев
- б) до 3 месяцев
- в) до 6 месяцев
- г) до 10-12 месяцев**
- д) до 4 месяцев

41. В каких случаях ВК может продлить листок нетрудоспособности до 12 месяцев?

- а) после инфаркта миокарда
- б) после инсульта
- в) при онкозаболеваниях

г) при туберкулёзе, травмах, реконструктивных операциях.

42. Кто имеет право направлять граждан на медико-социальную экспертизу?

- а) руководители ЛПУ и поликлиник
- б) лечащий врач с утверждением зав. отделением
- в) лечащий врач
- г) лечащий врач с утверждением направления ВК

43. Кто выдаёт листок нетрудоспособности для санаторно-курортного лечения?

- а) отраслевые профсоюзы
- б) фонд социального страхования
- в) орган управления здравоохранения
- г) лечебно-профилактическое учреждение
- д) комиссия МСЭК

44. С какого срока беременности выдаётся листок нетрудоспособности?

- а) с 26 недель беременности
- б) с 30 недель беременности
- в) с 32 недель беременности
- г) с 28 недель беременности

45. Какие льготы предоставляются работающим родителям детей-инвалидов по уходу за ними до возраста 18 лет?

- а) ежемесячные компенсации к заработной плате
- б) дополнительный месячный оплачиваемый отпуск
- в) сокращённый рабочий день
- г) 4 дополнительных оплачиваемых выходных дня в месяц

46. Сроком переосвидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы инвалидов III группы (за исключением случаев установления инвалидности без указания срока переосвидетельствования) является

- а) 6 месяцев
- б) 1 год
- в) 2 года
- г) 3 года

47. При обращении в поликлинику гражданина Украины, проживающего и работающего в России на предприятии, был установлен факт его нетрудоспособности, удостоверенный

- а) справкой установленной формы
- б) листком нетрудоспособности**
- в) выпиской из амбулаторной карты

48. Учащийся строительного колледжа в период прохождения оплачиваемой производственной практики, обратился к врачу по поводу острого бронхита. Какой документ должен выдать врач?

- а) справку установленной формы
- б) листок нетрудоспособности**
- в) ни какой документ

49. Мать находится в отпуске по уходу за ребенком до 3-х лет до 19.02. 15.02 обращается с ребёнком к педиатру. Диагноз ОРЗ. Какой документ по уходу будет выдан матери и с какого числа?

- а) никакого документа
- б) больничный листок с 15.02 до выздоровления ребёнка
- в) больничный листок по уходу с 20.02 при необходимости ухода при обращении к врачу 20.02.

50. Работник уволен с предприятия по собственному желанию. В 18 часов того же дня обращается в поликлинику. Врач констатирует временную нетрудоспособность. Какой документ должен выдать врач?

- а) листок нетрудоспособности**
- б) справку произвольной формы
- в) не выдаёт ничего

51. При операции «подсадка эмбриона» листок нетрудоспособности выдаётся

- а) лечащим врачом**
- б) заведующим отделением
- в) главным врачом

52. Стратегической целью управления качеством медицинской помощи в ЛПУ являются?

- а) внедрение новых технологий.

б) непрерывное и тотальное улучшение качества.

в) увеличение числа пациентов, удовлетворенных медицинской помощью.

53. Медицинская документация содержит сведения о:

а) Коммерческой деятельности медицинского учреждения

б) Состоянии здоровья населения и отдельных лиц, объемах и качестве оказываемой медицинской помощи

в) Хозяйственной деятельности медицинского учреждения

г) Перспективах развития служб здравоохранения

д) Финансовых ресурсах медицинского учреждения

54. Медицинская документация необходима для:

а) Определения потребности населения в медицинской помощи и ее планировании, организации и управлении службами здравоохранения

б) Бюрократизации здравоохранения

в) Определения потребностей медицинского учреждения

г) Ведения Финансово-коммерческой деятельности медицинского учреждения

д) Администрирования и контроля исполнения поручений

55. Медицинская отчетность - это

а) Любой документ в здравоохранении

б) Документы, предоставляемые по любому запросу

в) Бланки статистических форм

г) Система документов установленной формы, представляемых учреждениями и органами здравоохранения вышестоящим органам здравоохранения

д) Порядок представления отчетов

56. Какой из перечисленных документов можно назвать «учётно-статистическим»

а) «Талон амбулаторного пациента» (025-1 0/у Т-03)

б) «Книга вызова врача на дом» (031/у)

в) «Выписка из медицинской карты амбулаторного (стационарного) больного» (027/у)

г) «Медицинская карта стационарного больного» (003/у)

д) «Талон на прием к врачу» (025-2/у)

57. Какой из перечисленных документов можно назвать «передаточным»?

а) «Талон амбулаторного пациента» (025-1 0/уТ-03)

б) «Книга вызова врача на дом» (031/у)

в) «Выписка из медицинской карты амбулаторного (стационарного) больного» (027/у)

Ответы

01 - д	012 - а	023 - б,в	034 - б	045 - г	056 - а
002 - а,б,в	013 - а.б.в.г	024 - в	035 - г	046 - б	057 - в
003 - г	014 - г	025 - а	036 - д	047 - б	
004 - в	015 - в,г	026 - а,б,д	037 - б	048 - б	
005 - и	016 - б	027 - г	038 - г	049 - в	
006 - ж	017 - а,б,в	028 - а	039 - а	050 - а	
007 - е	018 - а	029 - в	040 - г	051 - а	
008 - б	019 - а,б,в	030 - д	041 - г	052 - б	
009 - а	020 - а	031 - г	042 - г	053 - б	
010 - а,б,в	021 - а	032 - а	043 - г	054 - а	
011 - б	022 - б,в,г	033 - а	044 - б,г	055 - г	

8. Список литературы:

1. Медик В.А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, Юрьев В. К.. – 2-е изд., испр. и доп. – М. ; ГЭОТАР – Медиа, 2012, - С. 90-115.
2. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник; в 2 т. /под ред. В. З. Кучеренко – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013, Т. 1, - С. 90-115.
3. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015.
4. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. – М.: 2003. – С. 51-61.
5. Юрьев В. К., Куценко Г. И. (ред.) Общественное здоровье и здравоохранение. Санкт-Петербург, 2000. – С. 69-96.
6. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть 1. Общественное здоровье. – М.: 2003. – С.57-97.
7. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 52-66.
8. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 217-256.
9. Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я. (ред.) Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения. М.: 1984.– С. 143-144, 153-157 .

Учет и отчетность по экспертизе временной нетрудоспособности



Журнал учета клинико-экспертной работы в лечебно-профилактических учреждениях

уч. форма № 035у-02

Сторона 1										
№ п/п	Дата экспертизы	Наименование ЛПУ, Фамилия, имя, отчество врача, направившего пациента на экспертизу	Фамилия, имя, отчество пациента	Адрес (либо № страхового полиса или медицинского документа) пациента	Дата рождения	Пол	Социальный статус Профессия	Причина обращения. Диагноз (основной, сопутствующий) в соответствии с МКБ-10	Характеристика случая экспертизы	Вид и предмет экспертизы (предоставляется № л/н, количество дней нетрудоспособности, длительность пребывания в ЛПУ и др. в зависимости от вида экспертизы)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сторона 2										
Выявлено при экспертизе		Обоснование заключения. Заключение экспертов, рекомендации		Дата направления в Бюро МСЭ или другие (специализированные) учреждения	Заключение МСЭ или других (специализированных) учреждений	Дата получения заключения МСЭ или других учреждений, срок их действия	Дополнительная информация по заключению других (специализированных) учреждений. Примечания.	Основной состав экспертов	Подписи экспертов	
Отклонение от стандарта	Дефекты нарушения, ошибки и др.	Достижение результата этапа или исхода лечебно-профилактического мероприятия								
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	

Листок нетрудоспособности (ЛН)

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

переный продолжение листа нетрудоспособности № _____ дубликат

001 234 567 891

Информация о заболевшем (заболевшей)

Имя (полностью): _____ Фамилия (полностью): _____

Дата выдачи: ____ / ____ / ____

Ф. И. О. (полностью): _____

Дата рождения: ____ / ____ / ____

Принимает по уходу за больным членом семьи: да нет

Основное По совместительству да нет

Послажена на учет в ранние сроки беременности (до 12 недель) да нет

Отметки и нарушения режима: _____ Дата: ____ / ____ / ____ Подпись врача: _____

Находился в стационаре: с ____ по ____

Дата направления в бери МСЭ: ____ / ____ / ____

Дата прекращения документов в бери МСЭ: ____ / ____ / ____

Осведомлены ли бери МСЭ: да нет

Установлена группа инвалидности: _____

Подпись руководителя бери МСЭ: _____

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ РАБОТЫ			
С какого числа	По какое число	Должность врача	Подпись врача

ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ с ____ / ____ / ____

Выдан листок нетрудоспособности (предприятие) № _____

Основное По совместительству да нет

Регистрационный №: _____ Код подчиненности: _____

ИИН нетрудоспособности: _____

Условия назначения: _____

Дата начала работы: ____ / ____ / ____

Принимается пособие за период с ____ по ____

Средний заработок для назначения пособия: _____

Сумма пособия за отчетный период: _____

Фамилия и инициалы бухгалтера: _____

00000000

переный продолжение листа нетрудоспособности № _____ дубликат

001 234 567 891

Имя (полностью): _____ Фамилия (полностью): _____

Дата выдачи: ____ / ____ / ____

Основное По совместительству да нет

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ БЛАНКА

В строке «Причина нетрудоспособности» в первых двух клетках указать соответствующий двузначный код

01 - заболевание	11 - заболевание, указанное в п. 1 Перечня социально значимых заболеваний, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2004 № 715
02 - травма	12 - в случае заболевания ребенка, исключенного в период заболевания, приказом Минздрава России в соответствии с ч. 5 ст. 6 Федерального закона от 29.12.2006 № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»
03 - клиринг	13 - ребенок-инвалид
04 - несчастный случай на производстве или его последствия	14 - законченное образование или законченное образование у ребенка
05 - отпуск по беременности и родам	*15 - ИИР-информационный листок
06 - протезирование в стационаре	Полн. 14 и 25
07 - профессиональное заболевание или его обострение	
08 - долечивание в санатории	
09 - уход за больным членом семьи	
10 - иное состояние (отравление, проведение манипуляций и др.)	

В строке «Причина нетрудоспособности», введя за двузначным кодом, указать дополнительный трехзначный код

017 - при лечении в специализированном санатории
 018 - при санаторно-курортном лечении в связи с несчастным случаем на производстве в период временной нетрудоспособности (до направления на МСЭ)
 019 - при лечении в клинико-научно-исследовательском учреждении (института) курортотерапии, физиотерапии и реабилитации
 020 - при дополнительном отпуске по беременности и родам
 021 - при заболевании или травме, наступившей вследствие алкогольного, наркотического, токсического опьянения или действий, связанных с таким опьянением

В строке «Дата» предоставляется дата изменения причины нетрудоспособности, предполагаемая дата родов, дата начала путешествия, в строке «Дата» предоставляется дата окончания путешествия, в строке № путешествия предоставляется номер путешествия.
 Пример записи: «05.10.2011 17.10.2011 260000000»

В блоке «По уходу» предусмотрены 2 строки в случае ухода за двумя членами семьи, в каждой строке указывается последовательный возраст, родственная связь, фамилия, имя, отчество.

В строке «Отметка о нарушении режима» указать код

23 - несоблюдение предписанного режима, самостоятельный уход из стационара, выезда на лечение в другой административный район без разрешения лечащего врача
24 - несоблюдение явки на прием к врачу
25 - выезда на работу без выписки
26 - отказ от направления в учреждение медико-социальной экспертизы
27 - несоблюдение явки в учреждение медико-социальной экспертизы
28 - другие нарушения

В строке «Иное» указать код:

31 - продолжает болеть
32 - установлена инвалидность
33 - изменена группа инвалидности
34 - умер
35 - отказ от проведения медико-социальной экспертизы
36 - явился трудоспособным
37 - долечивание

В строке «Родственная связь» указать код

38 - мать;
39 - отец;
40 - опекун;
41 - попечитель;
42 - иной родственник, фактически осуществляющий уход за больным членом семьи

В строке «Условия назначения» указать код (при необходимости несколько кодов)

43 - лицо, относящееся к категории лиц, подвергшихся воздействию радиации
44 - лицо, приступившее к работе в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях до 2007 года и продолжающее работать в этих местностях
45 - лицо, имеющее инвалидность
46 - трудовой договор менее 6 месяцев (не предоставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»)
47 - заболевание (травма) наступили в течение 30 календарных дней со дня прекращения работы
48 - уважительная причина нарушения режима
49 - продолжительность заболевания превышает 4 месяца подряд (для лиц, имеющих инвалидность); не предоставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
50 - продолжительность заболевания превышает 5 месяцев в календарном году (для лиц, имеющих инвалидность); не предоставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
51 - несвоевое рабочее время

Строка «Дата начала работы» заполняется для кодов 01 и 02 в случаях аннулирования трудового договора.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НОМЕР, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ЛЕВОЙ ЧАСТИ КОРНЕЧА БЛАНКА ЛИСТА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ, НОМЕР БЛАНКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ.

000 «Самбелл» Москва, 1. Июнь, 2011 г., версия 0.6.

Образец заполнения листка нетрудоспособности

В строке «Причина нетрудоспособности» в первых двух клетках указать соответствующий двузначный код:

- 01 – заболевание
- 02 – травма
- 03 – карантин
- 04 – несчастный случай на производстве или его последствия
- 05 – отпуск по беременности и родам
- 06 – протезирование в стационаре

В строке «дата 2» проставляется дата окончания путевки, в строке № путевки проставляется номер путевки.

В строке «дата 1» проставляется дата изменения причины нетрудоспособности, предполагаемая дата родов, дата начала путевки.
Пример записи:
«05.10.2011 17.10.2011 №0000000»

В блоке «По уходу» предусмотрены 2 строки в случае ухода за двумя членами семьи, в каждой строке указывается последовательно возраст, родственная связь, фамилия, имя, отчество.

В строке «родственная связь» указать код:

- 38 – мать
- 39 – отец
- 40 – опекун
- 41 – попечитель;
- 42 – иной родственник, фактически осуществляющий уход за больным членом семьи

В строке «Отметка о нарушении режима» указать код:

- 23 – несоблюдение предписанного режима, самовольный уход из стационара, выезд на лечение в другой административный район без разрешения лечащего врача
- 24 – несвоевременная явка на прием к врачу
- 25 – выход на работу без выписки
- 26 – отказ от направления в учреждение медико-социальной экспертизы
- 27 – несвоевременная явка в учреждение медико-социальной экспертизы
- 28 – другие нарушения

Строка «Дата начала работы» заполняется для кодов 01 и 02 в случаях аннулирования трудового договора

07 – профессиональное заболевание или его обострение

08 – долечивание в санатории

09 – уход за больным членом семьи

10 – иное состояние (отравление, проведение манипуляций и др.)

11 – заболевание, указанное в п.1 Перечня социально значимых заболеваний, утвержденного постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 № 715

12 – в случае заболевания ребенка, включенного в перечень заболеваний определяемых Минздравсоцразвития России в соответствии с ч. 5 ст. 6 Федерального закона от 29.12.2006 № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»

13 – восстановленное заболевание или заболевание в период временной нетрудоспособности и в связи с материнством

14 – восстановленное заболевание или заболевание в период временной нетрудоспособности и в связи с материнством

15 – ВИЧ-инфицированный ребенок

*Коды 14 и 15 проставляются только при согласии застрахованного лица.

В строке «Причина нетрудоспособности», вслед за двузначным кодом указать дополнительный трехзначный код:

- 017 – при лечении в специализированном санатории
- 018 – при санаторно-курортном лечении в связи с несчастным случаем на производстве в период временной нетрудоспособности (по направлению на МСЭ)
- 019 – при лечении в клинико-исследовательском учреждении (института) курортологии, физиотерапии и реабилитации
- 020 – при дополнительном отпуске по беременности и родам
- 021 – при заболевании или травме, наступившей вследствие алкогольного, наркотического, токсического опьянения или действий, связанных с таким опьянением

В строке «Иное» указать код:

- 31 – продолжает болеть
- 32 – установлена инвалидность
- 33 – изменил группа инвалидности
- 34 – умер
- 35 – отказ от проведения медико-социальной экспертизы
- 36 – явился трудоспособным
- 37 – долечивание

В строке «Условия исчисления» указать код (при необходимости несколько кодов)

- 43 – лицо, относящееся к категории лиц подвергшихся воздействию радиации
- 44 – лицо, приступившее к работе в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях до 2007 года и продолжающее работать в этих местностях
- 45 – лицо, имеющее инвалидность трудовой договор менее 6 месяцев (не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»)
- 47 – заболевание (травма) наступили в течение 30 календарных дней со дня прекращения работы
- 48 – уважительная причина нарушения режима
- 49 – продолжительность заболевания превышает 4 месяца подряд (для лиц, имеющих инвалидность); не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
- 50 – продолжительность заболевания превышает 5 месяцев в календарном году (для лиц, имеющих инвалидность); не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
- 51 – неполное рабочее время

The image shows a sample filled-out form of a 'Листок нетрудоспособности' (Sick Leave Certificate). The patient is Maria Petrovna Sidорова, born 12-01-1990. The certificate is issued by the Kursk Regional Hospital (МуЗ Городская больница №3, Курск, Обоянская 15б) on 14-07-2011. The cause of illness is code 01 (disease). The certificate is for a period from 14-07-2011 to 17-10-2011. The employer is OOO Kolos. The form includes fields for dates, codes, and employer details, with red circles highlighting specific areas mentioned in the text.

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ



первичный продолжение листка нетрудоспособности № _____
 дубликат

ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 1
(наименование медицинской организации)

РЯЗАНЬ УЛИЦА МИРА 12
(адрес медицинской организации)

Дата выдачи 09-01-2019 1223345678901
(ОГРН)

Ф ПЕТРОВА
 И ЕЛЕНА
 О СЕРГЕВНА
(фамилия, имя, отчество нетрудоспособного)

04-05-1989 м ж Причина нетрудоспособности 01
(Дата рождения) (код деп. код код ин.)

ООО ПЕРЕСВЕТ
(место работы-наименование организации) Состоит на учёте в государственных учреждениях службы занятости

Основное По совместительству № _____

по уходу: _____ дата 1: _____ дата 2: _____ № путевок: _____ ОГРН санатория или клиники НСЗ: _____

возраст (лет/мес): _____ родственная связь: _____ ФИО члена семьи, за которым осуществляется уход: _____

Поставлена на учёт в ранние сроки беременности (до 12 недель) да нет

Отметки о нарушении режима _____ Дата: _____ - - - - - Подпись врача: _____

Находился в стационаре: с _____ по _____

Дата направления в бюро МСЭ: _____ Установлена/изменена группа инвалидности

Дата регистрации документов в бюро МСЭ: _____ Подпись руководителя бюро МСЭ: _____

Освидетельствован в бюро МСЭ: _____

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ РАБОТЫ

С какого числа	По какое число	Должность врача	Фамилия и инициалы врача или идентификационный номер	Подпись врача
09-01-2019	28-01-2019	ТЕРАПЕВТ	ИВАНОВА И. И.	

ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ с 29-01-2019 Иное: _____

Выдан листок нетрудоспособности (продолжение) № _____ Подпись врача: Иванова

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ВРАЧОМ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РАБОТОДАТЕЛЕМ

ООО ПЕРЕСВЕТ Основное По совместительству

Регистрационный № 1523505128 / Код подчинённости 2541

ИНН нетрудоспособного: 777588912111 СНИЛС 123-456-789-10

Условия исчисления _____ Акт формы Н-1 от _____

Дата начала работы _____ Страховой стаж: 18 лет 00 мес. в т.ч. нестраховые периоды: _____ лет _____ мес.

Причитается пособие за период: с 09-01-2019 по 28-01-2019

Средний заработок для исчисления пособия: 975000 р 00 к. Средний дневной заработок: 1335 р 62 к.

Сумма пособия: за счёт средств работодателя: 4006 р 86 к. за счёт средств Фонда социального страхования Российской Федерации: 22705 р 54 к. Итого начислено: 26712 р 40 к.

Фамилия и инициалы руководителя: РУДНЕВ Р.С. Подпись: Руднев

Фамилия и инициалы гл. бухгалтера: ВАРОВА Е.С. Подпись: Варова

заполняется врачом и остается в медицинской организации

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ



первичный продолжение листка нетрудоспособности № _____
 дубликат

Ф _____
 И _____
 О _____
(фамилия, имя, отчество нетрудоспособного)

_____ (место работы-наименование организации) № истории болезни _____

Основное По совместительству № _____ Дата выдачи _____
(фамилия, инициалы врача) расписка получателя _____

Приложение 3,4

- ф. 095/у «О временной нетрудоспособности студента, учащегося техникума, профессионально-технического училища, о болезни, карантине и прочих причинах отсутствия ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение»
- ф. 095-1/у «О временной нетрудоспособности в связи с бытовой травмой, операцией аборта»)

Код формы по ОКУД _____
Код учреждения по ОКПО _____

Министерство здравоохранения
Городская поликлиника № 1
наименование, учред
115211, г. Москва, шосс
Тел.: (495)

Медицинская документация
Форма № 095/у
Утверждена Минздравом СССР
04.10.80 г. № 1030

СПРАВКА № 326

о временной нетрудоспособности студента, учащегося техникума, профессионально-технического училища, о болезни, карантине и прочих причинах отсутствия ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение
(нужное подчеркнуть)

Дата выдачи « 12 » марта 20 17 г.

Студенту, учащемуся, ребенку, посещающему дошкольное учреждение
(нужное подчеркнуть) поуч ВПО

название учебного заведения,
дошкольного учреждения

Фамилия, имя, отчество Иванов Иван Иванович

Дата рождения (год, месяц, для детей до 1-го года - день) 23.05.14

Диагноз заболевания (прочие причины отсутствия) ОРВИ

Наличие контакта с инфекционными больными (нет, да, какими) нет
(подчеркнуть, вписать)

освобожден от занятий, посещений детского дошкольного учреждения

12.03.17 по 15.03.17
16.03.17 по 20.03.17

М. П. ДЛЯ СПРАВОК
Городская поликлиника № 1

Подпись врача [Подпись]

Принести к доктору в 10.03.17
получить от завед. мед. бригады по 40411
до 01.04.17

ВРАЧ

«Отчет о временной нетрудоспособности» форма №16 – ВН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Непредставление или нарушение сроков представления информации, а также ее искажение влечет ответственность, установленную Законом Российской Федерации «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности» от 13.05.92 г. № 2761-1

СВЕДЕНИЯ О ПРИЧИНАХ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ
 за _____ г.

Представлю:	Сроки представления	Форма № 16 - ВН Утверждена постановлением Госкомстата России от 29.06.99 № 49 Годовая
лечебно-профилактические учреждения системы Минздрава России - центральная районная (городская) больница (рай(гор)здравотдел) - центральная районная (городская) больница (рай(гор)здравотдел) сводный отчет - органу управления здравоохранением республики, края, области, автономного округа, города федерального значения органы управления здравоохранением республики, края, области, автономного округа, города федерального значения; - органу государственной статистики по месту, установленному территориальным органом Госкомстата России в республике, крае, области, городе федерального значения; - Минздраву России Минздрав России годовой отчет в целом по России и в разрезе субъектов Российской Федерации - Госкомстату России	5 января в установленные последние сроки в установленные последние сроки 20 мая	

Наименование отчитывающейся организации _____					
Почтовый адрес _____					
Код (проставляет отчитывающаяся организация)					
Код формы по ОКУД	отчитывающаяся организация по ОКПО	вида деятельности по ОКДП	отрасли по ОКОНХ	территории по ОКATO	министерства (ведомства), органа управления по ОКОГУ
1	2	3	4	5	6
0609305					7

Код по ОКЕИ: единица – 642

(1000)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Бадоева З.А., Габараева Л.Н., Гудцова А.П.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДЕМОГРАФИИ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Бадоева З.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

З.Р. Аликова – д.м.н, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Учебное пособие предназначено для обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье».

В пособии представлены методы изучения и анализ демографических показателей, широко применяемые как при изучении показателей здоровья, так и при планировании медицинской помощи населению.

Пособие направлено на формирование у обучающихся базовых компетенций обработки и анализа тенденции демографических процессов. В пособии даны типовые задачи, образцы их решения, контрольные вопросы, задачи для самостоятельной работы, вопросы тестового контроля.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 4 от 16.05.2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ДЕМОГРАФИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ.....	6
1.1. Демография как наука.....	6
1.2. Статика населения. Важнейшие показатели. Переписи населения.....	6
1.3. Возрастные типы населения.....	11
1.4. Динамика населения.....	15
1.5. Урбанизация.....	16
1.6. Возрастно-половой состав населения.....	18
1.7. Рождаемость и воспроизводство населения.....	20
1.8. Смертность населения.....	25
1.9. Естественное движение населения.....	34
1.10. Средняя продолжительность предстоящей жизни.....	35
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	38
ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ.....	39
ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ.....	45
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	49
ЛИТЕРАТУРА (основная, дополнительная).....	55
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56

ВВЕДЕНИЕ

В оценке общественного здоровья большое значение имеют показатели, характеризующие медико-демографические процессы, которые изучает демография. Демография (от греч. *demos* - народ, *grapho* — писать) — это наука, изучающая воспроизводство населения как процесс непрерывного изменения его численности и структуры и ходе смены одного поколения другим.

Применяя методы математической статистики, а также собственно демографические методы, демография разрабатывает политику, направленную на увеличение продолжительности жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения в целом.

Одним из разделов общей демографии является медицинская демография, которая изучает взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывает на этой основе меры, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.

Воспроизводство населения рассматривается как совокупность процессов рождаемости, смертности, естественного прироста, механического движения (миграции), в результате которых изменяются численность и структура населения.

Современная демографическая ситуация в РФ в значительной степени обусловлена политическими и социально-экономическими процессами, происходившими во второй половине XX - начале XXI вв.

Для преодоления негативных тенденций и стабилизации демографической ситуации в дальнейшем Указом Президента РФ № 1351 от 9 октября 2007 г. утверждена «Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», целью которой стало создание условий для роста

численности населения, увеличения ожидаемой продолжительности предстоящей жизни, повышения качества жизни в Российской Федерации.

Для достижения этой цели перед системой здравоохранения Концепцией поставлены следующие основные задачи:

- сокращение уровня смертности, прежде всего в трудоспособном возрасте, от заболеваний сердечно-сосудистой системы, онкологических заболеваний, вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) и синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД), туберкулеза, от травматизма в результате ДТП несчастных случаев на производстве, профессиональных заболеваний,

- сокращение уровня материнской и младенческой смертности,
- укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков.

- снижение уровня заболеваемости социально значимыми и представляющими опасность для окружающих заболеваниями.

- повышение уровня рождаемости за счет рождения в семьях второго и последующих детей.

Значительное повышение рождаемости — необходимое условие сокращения противоестественной убыли населения. В условиях сохранения массовой малодетности (1—2 ребенка) от поколения к поколению численность населения будет неизбежно сокращаться. Исходя из цели демографической политики, необходимо поэтапное повышение суммарного коэффициента рождаемости до 2,2— 2,5 ребенка в среднем на одну женщину фертильного возраста.

В современных условиях развития общества роль демографического фактора заметно возрастает. Население, составляя основу общества, зависит от множества экономических, социальных, политических процессов, которые оказывают существенное влияние на изменение его численности, структуры естественного и миграционного движения. Поскольку в современном мире указанные процессы, взаимно переплетаясь, создают сложную систему, то их влияние на изменения населения не всегда оказывается предсказуемым. В то же

время и само население выступает значимым самостоятельным фактором, воздействующим на экономические, социальные и даже политические процессы в обществе.

Таким образом, состояние населения является одним из важных индикаторов социально-экономического развития региона.

Демографические показатели используют для характеристики социально-экономического развития, состояния здоровья населения, а также являются основой планирования медицинской помощи населению. Нормативы по обеспечению населения всеми видами амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи базируются на знании численности и поло-возрастного состава населения.

ДЕМОГРАФИЯ. МЕДИЦИНСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ

1.1. Демография как наука

Демография — наука о закономерностях воспроизводства населения, о зависимости его характера от социально-экономических, природных условий, миграции, изучающая численность, территориальное размещение и состав населения, их изменения, причины и следствия этих изменений и дающая рекомендации по их улучшению.

Демографией иногда называют вид практической деятельности по сбору данных, описанию и анализу изменений в численности, составе и воспроизводстве населения.

Демографические исследования служат для разработки демографической политики, планирования трудовых ресурсов и т. д.

На стыке общей демографии (преимущественно экономической) и медицины выделилась смежная научная область — медицинская демография. **Медицинская демография** — это наука, изучающая взаимосвязь воспроизводства населения с медико-социальными факторами и разрабатывающая на этой основе меры медицинского, социального, организационного характера, направленные на обеспечение наиболее благоприятного развития демографических процессов и улучшение здоровья населения.

Статистическое изучение народонаселения ведется в двух основных направлениях:

- 1) статика населения;
- 2) динамика населения.

1.2. Статика населения. Важнейшие показатели. Переписи населения.

Статика населения — это данные о численности населения, составе населения по полу, возрасту, социальному положению, профессии, семейному

положению, уровню культуры, размещению и плотности населения. Учет численности и состава населения осуществляется путем периодически проводимых *переписей населения* – каждые 10 лет. Первая всеобщая перепись населения России была проведена в 1897 г.

На протяжении прошлого столетия (XX в.) в нашей стране было проведено 8 переписей населения: 1920, 1926, 1937, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989 гг. Последние две переписи проведены в 2002 и 2010 гг. (XXI в.).

Основные черты:

- 1) всеобщность, т.е. переписи подлежат все лица, относящиеся к данной территории;
- 2) наличие программы переписи и ее единство;
- 3) учет признаков каждого отдельного человека;
- 4) сбор сведения непосредственно у населения;
- 5) Одномоментность т.е. проведение учета населения на определенный «критический» момент времени;
- 6) централизация, обеспечивающая соблюдение единства программы и метода переписи, выполнение всех работ в установленные сроки;
- 7) обработка данных на ЭВМ;
- 8) сочетание сплошного учета данных с выборочным учетом некоторых признаков.

По данным Всероссийской переписи населения, проведенной по состоянию на 14 октября 2010 года, численность постоянного населения Российской Федерации составила 142,9 млн. человек.

Российская Федерация занимает восьмое место в мире по численности населения после Китая (1335 млн. человек), Индии (1210 млн. человек), США (309 млн. человек), Индонезии (238 млн. человек), Бразилии (191 млн. человек), Пакистана (165 млн. человек) и Бангладеш (147 млн. человек).

По сравнению с переписью населения 2002 г. численность населения уменьшилась на 2,3 млн. человек, в том числе в городских населенных пунктах - на 1,1 млн. человек, в сельской местности - на 1,2 млн. человек (табл. 1).

Таблица 1

	Тысяч человек		2010 г. в % к 2002 г.	Среднегодовые темпы сокращения, в %	
	2002 г.	2010 г.		За 2002-2010 гг.	справочно, за 1989-2002 гг.
Все население	145167	142857	98,4	-0,20	-0,09
Городское население	106429	105314	99,0	-0,13	-0,10
Сельское население	38738	37543	96,9	-0,39	-0,06

* Относительные показатели рассчитаны из абсолютных данных до их округления в тысячи или миллионы человек

В селе убыль населения в три раза больше, чем в городе. С 2002 года число сельских населенных пунктов уменьшилось на 8,5 тыс. Некоторые «исчезнувшие» села просто вошли в состав соседних городов, некоторые опустели из-за того, что жители перебрались в города. Больше всего людей (61,0%) в России, как и в 2002 году, проживают в Центральном, Приволжском и Сибирском федеральных округах (табл. 2)

Таблица 2

Численность населения по федеральным округам изменилась следующим образом:

	Все население, млн. человек		В % к итогу	
	2002 г.	2010 г.	2002 г.	2010 г.
Российская Федерация	145,2	142,9	100	100
Центральный федеральный округ	38,0	38,4	26,2	26,9
Северо-Западный федеральный округ	14,0	13,6	9,6	9,5
Южный федеральный округ	14,0	13,9	9,6	9,7
Северо-Кавказский федеральный округ	8,9	9,4	6,2	6,6
Приволжский федеральный округ	31,1	29,9	21,5	20,9
Уральский федеральный округ	12,4	12,1	8,5	8,5
Сибирский федеральный округ	20,1	19,3	13,8	13,5
Дальневосточный федеральный округ	6,7	6,3	4,6	4,4

По данным переписи населения 2010 г. численность женщин превышает численность мужчин на 10,8 млн. человек. В 2002 г. это превышение составляло 10,0 млн. человек (табл. 3).

Таблица 3

	Млн. человек				2010 г. в % к 2002 г.		Доля мужчин в общей численности населения, %	
	мужчины		женщины		Мужчины	женщины	численности населения, %	
	2002 г.	2010 г.	2002 г.	2010 г.			2000 г.	2010 г.
Все население	67,6	66,1	77,6	76,8	97,7	99,0	46,6	46,2
Городское население	49,1	48,1	57,3	57,2	97,9	99,9	46,2	45,7
Сельское население	18,5	18,0	20,3	19,6	97,1	96,7	47,6	47,8

На 1000 мужчин в 2010 г. приходилось 1163 женщины, в 2002 г. - 1147.

По данным переписи 2010 г. преобладание численности женщин над численностью мужчин отмечается с 30-летнего возраста (в 2002 г. - с 33-летнего возраста).

Заметные изменения произошли в возрастном составе населения.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года средний возраст жителей страны составил 39 лет (в 2002 г. - 37,7 лет).

Основными особенностями современных переписей являются:

- всеобщность и единая для всего населения программа;
- поименность (но при дальнейшей обработке данные обезличиваются);
- непосредственное получение сведений (по самоопределению респондента, без предъявления документов);
- строгое соблюдение тайны переписи.

Перепись обычно проводится в зимнее или осеннее время, в середине недели, т. е. в период наименьшей миграции населения. В 2002 г. перепись проводилась с 9 по 16 октября. Если в момент проведения переписи человек по какой-либо причине отсутствовал в месте постоянного проживания, то он

переписывался заочно как временно отсутствующий (в месте, где он пребывал в момент переписи, его переписывали как временно проживающего с выдачей соответствующей справки). Аналогично переписываются лица, находившиеся в момент переписи в пути (в поезде, самолете и т. д.).

Перепись позволяет установить:

- численность и характеристику населения, т. е. общее число людей, проживающих на данной территории;
- типы совокупностей: фактическое население и юридическое население.

При анализе результатов переписи могут возникнуть сложности с определением следующих демографических характеристик:

- возраст: "число полных лет" фиксируется со слов без доказательств, либо подтверждается, например, свидетельством о рождении, либо оценивается на основании биологических показателей роста, на основе памяти о календарных событиях или, наконец, предположительно (наугад);
- место жительства: постоянное, временное;
- род занятий: множество возможных профессий;
- родственные связи и семейное положение.

Наряду со сплошным учетом населения, проводимым в период переписей, осуществляются выборочные социально-демографические обследования, которые позволяют проследить изменения в составе населения страны в межпереписной период, получить необходимые данные для перспективного планирования экономического и социального развития. Выборочные социально-демографические обследования проводятся по широкой программе и являются ценным источником информации для изучения состояния здоровья населения и планирования различных служб здравоохранения.

Текущая оценка численности населения в годы между переписями производится на основании итогов последней переписи населения, к которым ежегодно добавляются числа родившихся и прибывших на данную территорию и вычитаются числа умерших и выбывших с данной территории. При этом также учитываются изменения численности населения в результате

административно-территориальных преобразований. Текущие оценки численности населения уточняются на основании итогов очередной переписи.

Данные об общей численности населения обычно приводятся по наличному населению, а сведения, характеризующие возрастно-половой состав, — по постоянному населению. Кроме того, рассчитывается средняя численность населения.

Среднегодовая численность населения рассчитывается как среднее арифметическое численности на начало и конец соответствующего года по результатам текущих оценок и используется при расчетах показателей воспроизводства населения.

Между переписями учет численности населения ведется путем регистрации рождений и смертей, а также регистрации населения по месту жительства.

При производстве переписи различают две категории населения: наличное и постоянное.

Наличным (или фактическим) называется население, которое находится в момент переписи в данном населенном пункте, независимо от того, сколько времени тот или иной человек живет в нем и предполагает он или нет остаться там в дальнейшем.

Постоянным называется население, постоянно живущее в данном населенном пункте, независимо от того, находится ли оно в наличии или во временном отсутствии в момент переписи. Постоянное население определяется путем прибавления к наличной численности населения временно отсутствующих и исключения временно прибывших в момент переписи.

Показателем территориально-пространственного размещения населения служит плотность населения на 1 км². Этот важный фактор учитывается при решении вопросов планирования здравоохранения.

Распределение населения по полу и возрасту необходимо для определения перспектив роста населения, воспроизводства трудовых ресурсов, анализа данных о заболеваемости и смертности.

1.3. Возрастные типы населения.

С социально-экономической точки зрения большой интерес представляет выделение в составе населения трех основных возрастных групп (по участию населения в трудовом процессе):

- 1) моложе трудоспособного возраста (0 – 15 лет);
- 2) трудоспособный возраст (мужчины – 16 – 59, женщины – 16 – 54 лет);
- 3) старше трудоспособного возраста (мужчины – 60 лет и старше, женщины – 55 лет и старше).

Численность населения по основным возрастным группам изменилась следующим образом (табл. 4).

Таблица 4

Изменение численности населения по основным возрастным группам
(2002 г и 2010 г.)

	Млн. человек						Доля в общей численности населения, %	
	2002 г.			2010 г.			2002 г.	2010 г.
	оба пола	в том числе		оба пола	в том числе			
		мужчины	женщины		мужчины	женщины		
Все население в возрасте²:							100	100
моложе трудоспособного	26,3	13,4	12,9	23,1	11,8	11,3	18,1	16,2
трудоспособном	89,0	44,8	44,2	88,0	45,3	42,7	61,3	61,6
старше трудоспособного	29,8	9,3	20,5	31,7	8,9	22,8	20,5	22,2
Городское население в возрасте:							100	100
моложе трудоспособного	18,0	9,2	8,8	16,1	8,2	7,9	16,9	15,3
трудоспособном	67,3	33,4	33,9	65,8	33,4	32,4	63,2	62,5
старше трудоспособного	21,0	6,4	14,6	23,4	6,5	16,9	19,8	22,2
Сельское население в возрасте:							100	100
моложе трудоспособного	8,3	4,2	4,1	7,0	3,6	3,4	21,5	18,7
трудоспособном	21,7	11,4	10,3	22,2	11,9	10,3	56,0	59,2
старше трудоспособного	8,8	2,9	5,9	8,3	2,4	5,9	22,5	22,1

Вместе с тем при определении типа возрастной структуры населения учитывают в его составе долю лиц в возрасте от 0 до 14 лет, от 15 – 49 лет, 50 лет и старше (табл. 5).

Прогрессивным считается тип населения, в котором доля детей в возрасте 0 – 14 лет превышает долю населения в возрасте 50 лет и старше.

Регрессивным типом принято считать население, в котором доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю детского населения.

Стационарным называется тип, при котором доля детей равна доле лиц в возрасте 50 лет и старше.

Прогрессивный тип населения обеспечивает дальнейшее увеличение численности населения, регрессивный тип угрожает нации вымиранием, при стационарном типе естественный прирост населения происходит очень медленно или находится на стационарном (неизменном) уровне.

Таблица 5

Возрастная структура населения, соответствующая трем типам

Тип возрастной структуры	Удельный вес возрастных групп в общей численности населения (%)		
	До 14 лет	15-49 лет	50 лет и старше
Прогрессивный	30	50	20
Стационарный	25	50	25
Регрессивный	20	50	30

Статистическим показателем старения является доля лиц в возрасте 60 лет и старше (табл. 6).

Особенностью XXI в. является процесс «старения» населения.

Процесс старения населения влияет на процессы воспроизводства населения, на характер патологии и распространенность хронических заболеваний, на уровень потребности населения в социальной помощи.

В России в настоящее время имеет место выраженный процесс старения населения – демографическая старость (табл. 6).

Таблица 6

Классификации обществ в зависимости от степени развития процесса старения населения

Группы	Доля лиц в возрасте 60 лет и старше (%)	Характеристика групп
1	Менее 8	Демографическая молодость
2	8-10	Преддверие старения
3	10-12	Собственно старение
4	12 и более	Демографическая старость

Таблица 7

Характеристика состава населения России (по переписи 1989 г.)

Название показателя	Величина показателя
Численность населения (всего)	148 млн. человек
городского населения	109,2 млн. человек
сельского населения	38,8 млн. человек
мужчин	69,7 млн. человек
женщин	78,3 млн. человек
мальчиков в возрасте до 15 лет	17,3 млн. человек
девочек в возрасте до 15 лет	16,7 млн. человек
мужчин в возрасте 60 лет	11,4 млн. человек
женщин в возрасте 60 лет	15,4 млн. человек
Плотность населения	8,7 чел. На 1 км ²

Показатели, характеризующие статику населения, имеют важное значение в практическом здравоохранении.

Они необходимы для:

- расчета показателей естественного движения населения;
- планирования всей системы здравоохранения;
- расчета потребности в амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи;
- определение необходимого количества средств, выделяемых бюджетом

на здравоохранение.

- организация противоэпидемической работы.

Каждое лечебно-профилактическое учреждение должно иметь четкое представление о численности и составе населения в составе своей деятельности. Численность, возрастно-половой состав населения лежат в основе организации участковой службы, анализа ее деятельности.

1.4. Динамика населения.

Динамика изучает движение и изменение количества населения. Изменение численности населения может происходить в результате *механического движения* под влиянием миграционных процессов. Кроме того, численный состав населения меняется в результате *естественного движения* — рождаемости и смертности (воспроизводство населения).

Естественное движение населения характеризуется рядом статистических показателей, среди которых основными являются: рождаемость, смертность, естественный прирост (противоестественная убыль) населения. Кроме того, основные показатели естественного движения дополняются уточняющими показателями: плодовитость, материнская смертность, детская смертность, перинатальная смертность, структура смертности по причинам и др.

Численность, возрастной состав, половая структура населения формируются за счет динамических процессов, происходящих в обществе, поэтому вначале рассмотрим показатели движения населения.

Механическое движение населения происходит в результате весьма характерных для истории человечества миграционных процессов. Слово "миграция" происходит от латинского *migratio* (*migro* — перехожу, переселяюсь).

Таким образом, **миграция населения** - это *перемещение людей, связанное, как правило, со сменой места жительства.*

Миграция подразделяется на **безвозвратную**, т. е. со сменой постоянного места жительства; **временную** - переселение на достаточно длительный, но ограниченный срок; **сезонную** - перемещение в определенные периоды

года; **маятниковую** - регулярные поездки к месту работы или учебы за пределы своего населенного пункта. Кроме того, различают **внешнюю** миграцию, т. е. миграцию за пределы своей страны, и **внутреннюю** - перемещение внутри страны. К внешней относятся **эмиграция** - выезд граждан из своей страны в другую на постоянное жительство или длительный срок и **иммиграция** - въезд граждан из другой страны в данную. К внутренней миграции относятся межрайонные переселения, а также переселение жителей из села в город как важная составная часть процесса урбанизации.

1.5. Урбанизация (от лат. Urbs - город) — это *процесс повышения роли городов в развитии общества*. Главным социальным значением урбанизации являются особые "городские отношения", охватывающие население, его образ жизни, культуру, размещение производительных сил, расселение. Предпосылками урбанизации являются рост в городах индустрии, развитие их культурных и политических функций. Для урбанизации характерным является приток в города сельского населения и возрастающее маятниковое движение населения из сел окружения и ближайших мелких городов в крупные города (на работу, по культурно-бытовым, материальным причинам и пр.).

В течение прошедших двух столетий для всего населения мира был характерен интенсивный процесс урбанизации. Так, если в начале XIX в. в городах мира проживало лишь 3 % населения земного шара, то к 1900 г. их доля увеличилась до 13,6 %, а к 1950 г. - до 29,2 %. В начале XXI в. в городах проживает более половины населения мира, а в экономически развитых странах - более 80 %.

Данные о миграции населения получают в результате разработки поступающих от органов внутренних дел талонов статистического учета прибытия и убытия, которые составляются одновременно с адресными листками при регистрации прибывающих и убывающих.

Изучение миграционных процессов имеет важное значение для органов практического здравоохранения, а именно:

- процесс урбанизации изменяет экологическую обстановку, требует пересмотра необходимых объемов медицинской помощи, изменения сети медицинских учреждений, изменяет структуру, уровень заболеваемости и смертности населения, влияет на эпидемическую обстановку региона, способствует росту внебрачной рождаемости;

- маятниковая миграция увеличивает число контактов, способствующих распространению инфекционных заболеваний, ведет к росту стрессовых ситуаций, травматизма;

- сезонная миграция ведет к неравномерной сезонной нагрузке учреждений здравоохранения.

Показатели здоровья мигрантов существенно отличаются от показателей здоровья коренного населения.

В настоящее время в мире около 150 млн. человек живут за пределами исторической родины. В Германии, например, иностранцы составляют 7,4 млн. человек, во Франции - 4,3 млн. (из 61 млн. жителей), из 8,8 млн. жителей Швеции почти каждый пятый (1,7 млн.) является иммигрантом или его ребенком.

Наращение миграционных процессов в России имело ряд негативных последствий. Выезд населения из районов нового освоения привел к разрушению трудового, демографического потенциалов этих регионов, потере адаптированного к экстремальным природно-климатическим условиям населения.

Смена места жительства негативно сказалась на показателях здоровья детей мигрантов, так как несовершенные адаптационные механизмы детского организма требуют длительного периода для привыкания к новым природно-климатическим условиям. Массовый выезд из России в страны Северной Америки, Европы, Израиль высококвалифицированных специалистов и въезд низкоквалифицированной рабочей силы привели к ухудшению трудового потенциала нашей страны. Нарастание миграционных процессов, включая нелегальную миграцию, ведет к нарастанию социальной напряженности, росту

преступности, увеличению эпидемиологической опасности и фактическому заносу инфекционных заболеваний, росту безработицы.

1.6. Возрастно-половой состав населения.

Половая структура населения определяется рядом факторов:

1) пропорцией мальчиков и девочек при рождении; при наличии большой численности населения — это соотношение практически постоянно - на 100 девочек рождается 104-105 мальчиков; в младшем и среднем возрасте численность женщин и мужчин примерно одинаковая, в пожилом возрасте численность женщин превышает численность мужчин в однородных возрастных группах вследствие более высокой смертности мужского населения;

2) интенсивностью и направлением миграционных процессов между странами и внутри отдельно взятой страны, эти процессы оказывают влияние на половой состав населения, так как среди иммигрантов мужчин, как правило, больше, что приводит к уменьшению численности мужского населения молодого и среднего возраста в местах выезда и увеличению в местах въезда;

3) в некоторых развивающихся странах в настоящее время в общей численности населения мужчин больше, чем женщин, что обычно связано с более высокой смертностью в этих странах женского населения в возрасте расцвета детородной функции;

4) наиболее значительные изменения в половом составе населения вызывают войны.

Показатели полового состава населения:

▪ процент мужчин и женщин в численности всего населения, а также в городском и сельском населении, в отдельных профессиях и т.д.;

▪ число мужчин, приходящихся на 1000 женщин.

Возрастной и половой состав населения принято изображать в виде диаграммы, имеющей вид пирамиды. Основание представляет самая младшая возрастная группа (от 0 до 1 года), численность которой, как правило, больше

следующей возрастной группы и т.д. до вершины, которую составляет самая пожилая группа (80 лет и старше) (Приложение 3).

Конфигурация возрастных пирамид характеризует возрастную и половую структуру населения, которая в известной мере определяет состояние здоровья населения. Чем ближе основание возрастной пирамиды, тем больше она приближается к правильной геометрической фигуре. В таком населении относительно много детей и его называют «молодым».

Правильная пирамида указывает на нормальный процесс воспроизводства населения.

Естественное движение населения, т.е. изменение численности населения конкретной территории в результате взаимодействия основных демографических явлений - рождаемости и смертности. Естественное движение населения характеризует общие и специальные демографические показатели.

Общие демографические показатели – это показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, средней продолжительности предстоящей жизни. *Специальные демографические показатели* – это показатели общей и брачной плодовитости, повозрастной рождаемости, возрастной смертности, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности.

Общие демографические показатели исчисляются обычно на 1000 человек, а специальные также на 1000, но представителей соответствующей среды (родившиеся живыми, женщины в возрасте 15-49 лет и т.д.).

Статистика естественного движения населения в нашей стране основывается на обязательной текущей информации рождений, смертей, браков, разводов в органах записей актов гражданского состояния (ЗАГС).

В соответствии с действующим законодательством все дети должны быть зарегистрированы в течение 1 месяца со дня рождения по месту рождения ребенка или по месту жительства родителей. Регистрация ребенка в ЗАГСе производится на основании «Медицинского свидетельства о рождении» (Ф.103/у-84), которое выдается в случае рождения живого ребенка всеми

лечебно-профилактическими учреждениями. Если ребенок родился вне ЛПУ, то рождение удостоверяется двумя свидетелями.

В случае смерти ребенка до выписки матери из ЛПУ «Медицинское свидетельство о рождении» обязательно заполняется наряду с «Медицинским свидетельством о перинатальной смерти». Оба эти документа представляются в ЗАГС для регистрации рождения и смерти ребенка.

1.7. Рождаемость и воспроизводство населения.

Рождаемость — процесс возобновления новых поколений, в основе которого лежат биологические факторы, влияющие на способность человека к воспроизведению потомства (зачатие, оплодотворение, вынашивание плода).

Наибольшее значение для медицинских работников имеют показатели воспроизводства (естественного движения) населения, в том числе рождаемость. Говоря о рождаемости в человеческом обществе, следует помнить, что в данном случае она детерминирована не только биологическими, но и социально-экономическими процессами, условиями жизни, быта, традициями, религиозными установками и другими факторами.

Для определения интенсивности процесса рождений обычно используют *общий коэффициент рождаемости*, представляющий собой интенсивный показатель, в котором в качестве среды выступает среднегодовая численность населения, а в качестве явления - общее число родившихся за год живыми.

$$\text{Общий коэффициент рождаемости} = \frac{\text{Общее число родившихся за год живыми}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Общий коэффициент рождаемости не дает исчерпывающего представления о рождаемости, он пригоден лишь для приблизительной характеристики этого явления.

Более точные характеристики рождаемости получают путем исчисления специальных показателей - *коэффициентов плодовитости* (общего и

повозрастных). При исчислении общего коэффициента плодовитости, в отличие от коэффициента рождаемости, в качестве среды берется не общая численность населения, а численность женщин в возрасте 15-49 лет (этот возрастной интервал называется генеративным, или плодовитым, периодом жизни женщины). Число рождений до и после этого возрастного интервала незначительно, и им обычно пренебрегают.

Коэффициент общей

$$\text{плодовитости} = \frac{\text{Общее число родившихся живыми за год}}{\text{Средняя численность женщин в возрасте 15–49 лет}} \times 1000$$

Этот показатель зависит от доли женщин детородного возраста в общей численности населения и обычно в 4 – 5 раз больше общего показателя рождаемости.

Коэффициент брачной

$$\text{плодовитости} = \frac{\text{Общее число родившихся живыми за год у замужних женщин}}{\text{Средняя численность женщин в возрасте 15–49 лет, состоящих в браке}} \times 1000$$

Следует иметь в виду, что при вычислении общего коэффициента плодовитости в качестве явления учитываются все родившиеся дети — как у матерей в возрасте до 15 лет, так и у матерей в возрасте 50 лет и старше.

Показатель рождаемости уточняется также повозрастными показателями плодовитости, для чего весь генеративный период женщины условно подразделяют на отдельные интервалы (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 и 45-49 лет).

Повозрастной коэффициент

$$\text{плодовитости} = \frac{\text{Число родившихся у женщин соответствующего возраста}}{\text{Среднегодовая численность женщин соответствующего возраста}} \times 1000$$

Кроме того, в статистике рождаемости рассчитывается *суммарный коэффициент рождаемости*, который показывает, сколько в среднем детей родила бы одна женщина на протяжении всей ее жизни при сохранении в каждом возрасте существующего уровня рождаемости. Этот показатель не

зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данный календарный период. Суммарный коэффициент рождаемости вычисляется как сумма возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным возрастным группам.

Кроме этого, вычисляют валовой (брутто) и очищенный (нетто) коэффициенты воспроизводства (их еще называют коэффициенты общего и чистого воспроизводства).

Валовой (брутто) коэффициент воспроизводства населения — это среднее число девочек, рожденных женщиной за весь плодovitый период ее жизни и равен суммарному коэффициенту рождаемости, умноженному на долю девочек среди новорождённых; для расширенного воспроизводства он должен превышать единицу, если он меньше единицы - это свидетельствует о сниженном воспроизводстве, ведущем к депопуляции.

Нетто-коэффициент воспроизводства населения равен среднему числу девочек, рожденных за всю жизнь женщиной и доживших до конца репродуктивного периода при данных уровнях рождаемости и смертности. Этот коэффициент характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми при длительном сохранении существующих уровней рождаемости и смертности. Нетто-коэффициент представляет собой обобщенную характеристику не ближайших перспектив роста населения, а уровней рождаемости и смертности, существующих в данный период.

Воспроизводство населения определяется рождаемостью и смертностью. Считается, что для сохранения простого воспроизводства населения необходимо, чтобы на 100 супружеских пар приходилось 258 детей.

Рождаемость в России не достигает уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. Суммарный коэффициент рождаемости составляет 1,4, тогда как для простого воспроизводства населения без прироста численности необходим суммарный коэффициент рождаемости 2,11-2,15

Для определения интенсивности процесса рождения обычно пользуются показателями рождаемости, которые исчисляются путем соотнесения общего

числа родившихся живыми (как правило, за год) со средней численностью соответствующего населения (села, города, области или края, республики, страны). Как правило, такие показатели исчисляются на 1000 населения.

Согласно законодательству, в течение месяца со дня рождения все дети должны быть зарегистрированы в органах ЗАГС по месту рождения детей или месту жительства родителей.

Для учета рождаемости, расчета демографических показателей крайне важно определить, живым или мертвым родился ребенок, срок беременности, доношенность и т. д. В целях международной сопоставимости отечественной статистики в области перинатологии и в связи с переходом на критерии живорождения и мертворождения, принятые Всемирной организацией здравоохранения, следует придерживаться следующих определений и понятий, принятых Всемирной ассамблеей здравоохранения.

Живорождением является полное изгнание или извлечение продукта зачатия из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности, причем плод после такого отделения дышит или проявляет другие признаки жизни, такие как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры, независимо от того, перерезана ли пуповина и отделилась ли плацента. Каждый продукт такого рождения рассматривается как живорожденный.

Для определения живорожденности важное значение имеют срок беременности и масса тела ребенка. ВОЗ указывает, что продолжительность беременности должна измеряться с первого дня последнего нормального менструального периода. Срок беременности выражается в полных неделях (например, события, происходившие в период между 280-м и 286-м полными днями после начала последнего нормального менструального периода, считаются имевшими место при 40 неделях беременности).

Мертворождением является смерть продукта зачатия до его полного изгнания или извлечения из организма матери вне зависимости от продолжительности беременности. На смерть указывает отсутствие у

плода после такого отделения дыхания или любых других признаков жизни, таких как сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры.

Статистика мертворожденности и живорожденности имеет определенные особенности. Учреждения здравоохранения осуществляют регистрацию в медицинской документации всех родившихся живыми и мертвыми, имеющих массу тела при рождении 500 г и более, вне зависимости от наличия признаков жизни, в порядке, установленном соответствующими приказами.

В органах ЗАГС подлежат регистрации как живорожденные:

- родившиеся живыми с массой тела 1000 г и более (или, если масса при рождении неизвестна, с длиной тела 35 см и более или со сроком беременности 28 недель и более), включая новорожденных с массой тела 1000 г при многоплодных родах;

- все новорожденные, родившиеся с массой тела от 500 до 999 г, также подлежат регистрации в органах ЗАГС как живорожденные в тех случаях, если они прожили более 168 ч после рождения (7 суток).

Таким образом, в медицинской и государственной статистике имеются расхождения.

Показатель рождаемости является важнейшим, причем не только демографическим, но и медико-социальным критерием жизнеспособности и воспроизводства населения.

Регулирование рождаемости – рождаемость — это медико-социальная категория, на которую оказывает воздействие целый комплекс медицинских, социальных, экономических, национальных и других факторов.

Проблема регулирования рождаемости в современных условиях является крайне актуальной, потому что демографическая ситуация весьма неоднозначна и требует серьезного научного анализа. Сам термин был предложен основательницей Ассоциации планирования семьи Маргарет Сэнгер (Margaret Sanger, 1883–1966), которая рассматривала регулирование рождаемости с точки зрения применения различных методов контрацепции. Однако, учитывая

современные мировые тенденции, вопрос о регулировании рождаемости необходимо рассматривать в более широком контексте.

Современные мировые тенденции заставляют по-новому взглянуть на необходимость демографической политики. На государственном уровне эта политика предполагает воздействие на процессы рождаемости, смертности, заключения и расторжения браков, влияние на возрастную структуру населения. Безусловно, существует тесная взаимосвязь демографической политики с социальной и экономической. Демографическая политика предполагает регулирование народонаселения при помощи использования ряда мер: экономических (различные пособия при рождении детей, льготные кредиты, ипотеки и др.) и правовых (законодательное регулирование возраста вступления в брак, процедур разводов, отношение к абортам). К тому же огромное влияние оказывает формирование общественного мнения в области демографической политики. В целом существуют положительные тенденции в сфере ее проведения. Так, «к 2001 году правительства 92% стран поддерживали программы планирования семьи».

Показатель рождаемости характеризует социальное благополучие общества.

Если общий коэффициент рождаемости составляет 10‰ и меньше, то уровень рождаемости очень низкий и т.д. (табл. 8).

Таблица 8

Оценка уровня рождаемости.

Общий коэффициент рождаемости в промилле	оценка уровня рождаемости
до 10	очень низкий
10 - 14.9	низкий
15 - 19.9	ниже среднего
20 - 24.9	средний
25 - 29.9	выше среднего
30 - 39.9	высокий
40 и более	очень высокий

1.8. Смертность населения.

Для оценки социального, демографического и медицинского благополучия той или иной территории необходимо учитывать не только показатели

рождаемости, но и показатели смертности. Взаимодействие между показателями рождаемости и смертности, замена одних поколений другими обеспечивает непрерывное воспроизводство населения.

Смертность – это процесс вымирания поколения, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих в своей совокупности порядок вымирания поколения.

Смертность населения зависит от большого числа биологических и социальных факторов смертности. К ним относятся:

- 1) природно-климатические факторы;
- 2) генетические факторы;
- 3) экономические факторы;
- 4) социологические факторы;
- 5) политические факторы и другие.

С точки зрения демографического анализа смертности, более важным является деление этих факторов на две группы:

- 1) эндогенные факторы - это факторы, порождаемые внутренним развитием человеческого организма;
- 2) экзогенные факторы – это факторы, связанные с действием внешней среды на человеческий организм.

Смерть всегда есть результат взаимодействия факторов обеих этих групп, но роль каждой из них может быть различной.

Показатели смертности используются для оценки социального, демографического и медицинского благополучия территории.

Первую приближенную оценку смертности можно дать на основе *общего показателя смертности*.

$$\begin{aligned} &\text{Общий коэффициент} \\ &\text{смертности} \qquad = \frac{\text{Общее число умерших за год} \times 1000}{\text{Среднегодная численность населения}} \end{aligned}$$

Однако общий коэффициент смертности малопригоден для каких-либо сравнений, так как его величина в значительной степени зависит от

особенностей возрастного состава населения. Так, рост общего коэффициента смертности, отмечаемый в последние годы в некоторых экономически развитых странах, не столько свидетельствует о действительном росте смертности, сколько отражает рост удельного веса лиц пожилого возраста в возрастной структуре населения.

Значительно более точными являются показатели *смертности отдельных возрастно-половых групп населения*.

$$\text{Повозрастной показатель смертности} = \frac{\text{Числ случаев смертности лиц соответствующего возраста} \times 1000}{\text{Числ лиц соответствующего возраста}}$$

Показатели естественного прироста населения получают как разность показателей рождаемости и смертности или из абсолютных чисел - как отношение разности, полученной из абсолютных чисел родившихся и умерших, к среднегодовой численности населения.

$$\text{Показатель естественного прироста} = \frac{\text{Числ родившихся} - \text{Число умерших} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность населения}}$$

Оценку показателей естественного движения населения можно производить по следующей шкале (табл. 9).

Среди всех причин смерти в РФ лидируют 5 заболеваний и поражений: сердечно-сосудистые заболевания - 52 %, несчастные случаи (травмы и отравления и др.) - 16 %, злокачественные опухоли - 15%, болезни органов дыхания - 6 %, болезни органов пищеварения - 3 %. Они составляют более 90 % всех случаев смерти.

Таблица 9

Шкала ориентировочной оценки показателей естественного движения населения

Оценка показателей	Показатели на 1000 населения		Показатели младенческой смертности на 1000 родившихся живыми
	Рождаемость	Смертность	
Низкий	до 15	до 9	до 30
Средний	15-25	9-15	30-50
Высокий	свыше 25	свыше 15	Свыше 50

Специфику в расчетах и анализе имеют показатели младенческой, перинатальной, материнской смертности и другие уточняющие показатели.

Важное значение в борьбе за снижение смертности и улучшение здоровья населения имеют показатели *смертности от определенных заболеваний* и *структура причин смерти*.

Кроме того, в практическом здравоохранении широко используют показатели *летальности*, которые следует отличать от показателей смертности.

Основной особенностью показателей летальности является то, что в отличие от смертности (где в качестве среды берут какую-либо группу населения) при расчете показателей летальности в качестве среды используют группу заболевших (лечившихся и т. п.).

Показатели летальности зависят от качества лечебно-диагностического процесса, как в стационаре, так и во внебольничных условиях, от состава больных, профиля учреждения. Летальность целесообразно анализировать главным образом по отдельным нозологическим формам. Сопоставлять летальность можно только в отношении однородных групп больных.

В соответствии с законодательством смерть подлежит регистрации в государственных органах записи актов гражданского состояния по месту жительства умершего или по месту наступления смерти.

Если общий коэффициент смертности до 10‰ является низким уровнем смертности и т.д. (табл. 10).

Таблица 10

Оценка уровня смертности.

Общий коэффициент смертности в промилле	оценка уровня смертности
до 10	низкий
10 - 14.9	средний
15 - 24.9	высокий
25 - 34.9	очень высокий
35 - и больше	чрезвычайно высокий

Наиболее высокий риск гибели имеет ребенок в первые часы, дни и недели жизни. Наиболее низкий показатель смертности наблюдается у населения в возрасте 5-20 лет. После 20 лет идет постепенный рост показателя. Наиболее высокая смертность наблюдается в возрасте 60 лет и выше. Уровень смертности выше у мужчин по сравнению с женщинами, и у сельских жителей по сравнению с городскими.

Младенческая смертность.

Под младенческой смертностью понимается смертность детей на первом году жизни (до 1-го года, в возрасте от 0 до 12 месяцев). Соответственно, под детской смертностью в современной демографии понимается смертность детей в возрасте от 1-го до 15 лет.

Смертность в возрасте до 1-го года намного превышает смертность в большинстве возрастов, вероятность умереть этот период времени сопоставима с вероятностью смерти лиц, достигших 55 лет. Данный показатель отличается от других возрастных коэффициентов также спецификой расчета и огромным социальным значением. По уровню младенческой смертности, как и по величине продолжительности жизни, оценивают общее состояние здоровья и качество жизни населения, а в более широком смысле – уровень экономического развития и социального благополучия общества, поскольку данный показатель крайне чутко реагирует на изменения всех социально-экономических параметров, особенно в случаях, когда их динамика приобретает негативный или кризисный характер. В совокупности с уровнем материнской смертности он указывает также на состояние репродуктивного здоровья населения и состояние служб родовспоможения, педиатрии и т.п.

Как и другие демографические показатели, младенческая смертность может выражаться как в абсолютных, так и в относительных терминах. Относительный показатель, или коэффициент младенческой смертности выражается обычно в промилле (‰) и обозначает количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 новорожденных за один год; гораздо реже используются коэффициенты в расчёте на 100 или 10 000 новорожденных.

Младенческую смертность часто выделяют из детской смертности, так как ее причины могут существенно отличаться. Высокая младенческая смертность является признаком низкого уровня развития медицины.

В отличие от других возрастных коэффициентов смертности, коэффициент младенческой смертности рассчитывается не по отношению к числу живущих в возрасте до 1 года (к среднегодовой численности населения в данном возрасте), а к числу родившихся живыми, которое, в свою очередь, определяется по различным методикам. Частные показатели, характеризующие различные составляющие младенческой смертности (по периодам времени жизни ребенка), рассчитываются по отношению к числу родившихся живыми и мертвыми в сумме, либо к числу родившихся живыми.

В рамках первого года человеческой жизни выделяют несколько периодов, которые различаются как вероятностью смерти, так и структурой доминирующей патологии.

Перинатальный период – представляет собой отрезок времени от 28-й недели беременности до конца 7-х суток внутриутробной жизни. Это важнейший период жизни плода и новорожденного, отличающийся самым высоким риском смерти (с учетом того, что включает детей, родившихся недоношенными). На его долю приходится до 70% смертей на первом году жизни.

Этому периоду соответствуют понятие и показатель перинатальной смертности, объединяющие в себе комплексное воздействие условий и механизмов внутриутробного развития плода, условий его рождения и жизни в первые 7 суток (168 часов), а также предусматривающие возможность его смерти до рождения, во время родов и непосредственно после рождения. Его величина характеризует уровень репродуктивного здоровья матери, качество ее жизни, состояние родовспоможения и многие другие аспекты медицинского и социального развития в целом.

Неонатальный период – период жизни ребенка от момента рождения до достижения им 28 дней. Данный показатель считается одной из ведущих

составляющих младенческой смертности: чем выше доля смертей, приходящаяся на этот отрезок жизни новорожденного, тем ниже общий уровень младенческой смертности. Максимальным результатом на сегодняшний день является уровень в 80% от общего числа умерших в возрасте до 1-го года. Ее уровень определяется по формуле:

В рамках неонатального периода выделяют два: ранний (1-я неделя жизни) и поздний (2-я – 4-я недели), которым соответствуют понятия и показатели ранней и поздней неонатальной смертности. Необходимо иметь в виду, что раннюю неонатальную смертность нельзя отождествлять с соответствующей частью перинатальной смертности, поскольку при расчете первой в знаменателе находятся лишь родившиеся живыми, тогда как во втором случае – все родившиеся, включая мертворожденных.

Основными причинами неонатальной смертности являются: врожденные пороки развития, родовые травмы, постнеонатальные асфиксии, пневмонии новорожденных (исключая врожденную). Соотношение этих причин различается довольно значительно в зависимости от конкретных социальных условий, главным образом, от уровня жизни и состояния здравоохранения в части родовспоможения. Вероятность возникновения тех или иных патологий в большой степени обусловлена условиями развития плода и состоянием здоровья матери, которые в свою очередь детерминированы качеством жизни матери, семьи в целом. В силу этого зачастую темпы снижения младенческой смертности в целом оказываются выше, чем темпы снижения неонатальной смертности.

Третьим периодом, который выделяется в рамках первого года жизни, является постнеонатальный (начиная с 28-го дня жизни и до достижения 1 года), для которого рассчитывается соответствующий ему показатель постнеонатальной смертности:

В отличие от неонатальной смертности, которая в значительной мере определяется эндогенными факторами, то есть здоровьем матери и ее поведением в период беременности, в постнеонатальном периоде возрастает

влияние на здоровье ребенка внешних факторов: качества ухода и питания, педиатрической помощи, и т.д.

Суммарным показателем младенческой смертности является общий годовой:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в течении года на 1-м году жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми в данном календарном году}}$$

Применение данного способа возможно лишь в том случае, когда число родившихся в отчетном и прошлом году одинаково.

Было рассчитано, что среди детей, умерших в возрасте до 1 года в данном календарном году, приблизительно 1/3 родилась в предыдущем году. Поэтому сейчас в практическом здравоохранении для расчета показателя младенческой смертности используется рекомендованная ВОЗ формула Ратса:

$$\frac{\text{Число детей, умерших и течение года на 1-м году жизни} \times 1000}{2/3 \text{ родившихся живыми в данном году} + 1/3 \text{ родившихся живыми в предыдущем году}}$$

Показатель младенческой смертности уточняется показателями неонатальной, ранней неонатальной, поздней неонатальной, постнеонатальной смертностей.

Неонатальная смертность рассчитывается по формуле:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в первые четыре недели жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

Постнеонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в период с 29-го дня до 1 года жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми} - \text{Число умерших в первые 4 недели жизни}}$$

Ранняя неонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших в возрасте 0-6 дней П68 часов!} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

поздняя неонатальная смертность рассчитывается:

$$\frac{\text{Число детей, умерших на 2. 3. 4-й неделях жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми} - \text{Число умерших в первые 4 недели жизни}}$$

Коэффициент смертности детей в возрасте до 5 лет:

$$\frac{\text{Число детей в возрасте до 5 лет, умерших за год} \times 1000}{\text{Число живорожденных}}$$

Показатель смертности детей в возрасте от 1 до 15 лет:

$$\frac{\text{Число детей в возрасте от 1 до 15 лет, умерших в течение года} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность детей в возрасте от 1 до 15 лет}}$$

Материнская смертность.

Материнская смертность (или коэффициент материнской смертности КМС) является важным статистическим показателем, который характеризует частоту случаев смерти беременных женщин, а также рожениц. Согласно наиболее распространённой классификации, в категорию материнских смертей попадают летальные исходы, наступившие в период самой беременности, а также в течение 42 дней после ее окончания. Причиной летального исхода в этом случае может служить любое патологическое состояние, связанное непосредственно с беременностью (кроме несчастных случаев и других случайных причин).

В настоящее время показатель материнской смертности служит одним из основных критериев, по которому определяют качество и уровень организации работы современных родовспомогательных учреждений.

Расчет показателей материнской смертности:

$$\frac{\text{Число умерших беременных (с начало беременности), ржениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременнсти} \times 100\ 000}{\text{Число живржденных}}$$

Несмотря на значительное сокращение частоты материнских смертей во второй половине XXв началеXXI вв., уровень материнской смертности остается значительным в развивающихся странах. Более высокие показатели материнской смертности наблюдаются среди женщин, проживающих в сельских районах; среди лиц с низким доходом, среди незамужних женщин, а также среди подростков.

Ежедневно в мире около 800 женщин умирают от предотвратимых причин, связанных с беременностью и родами. По состоянию на 2012 год, целый ряд стран (Азербайджан, Албания, Армения, Босния и Герцеговина, Грузия, Киргизия, Турция) по тем или иным причинам не ведут полную регистрацию смертей, но у них или же у сотрудничающих с ними международных организаций есть альтернативные источники данных на этот счёт. При этом в некоторых странах мира (Таджикистан и Туркмения) такая статистика вообще не ведется (2012). Страной с одним из самых низких КМС в мире (2) в 2008—2010 годах была Белоруссия. В РФ соответствующий показатель был равен (20), на Украине — (21).

1.9. Естественное движение населения.

При изучении социально-демографических процессов в странах и регионах используется общий коэффициент естественного движения населения, который применяется для оценки изменения численности населения. Этот коэффициент представляет собой разность общих коэффициентов рождаемости и смертности.

Общие коэффициенты естественного движения населения существенно зависят от состава населения по возрасту и полу, сформировавшегося под влиянием прошлых колебаний, в числах родившихся и умерших. На возрастную-половую структуру населения отдельных территорий может влиять также миграция.

Россия долгие годы относилась к странам с высоким естественным приростом населения за счет высокой рождаемости и относительно низкой общей смертности, которая обеспечивалась достаточно молодым населением. В 1960 г. общий коэффициент рождаемости в России составил 23,2 на 1000 населения, а коэффициент общей смертности был 7,4 на 1000 населения, соответственно, коэффициент естественного прироста равнялся 15,8 на 1000 населения. По мере старения населения постепенно снижалась рождаемость и увеличивалась смертность. Некоторый «всплеск» рождаемости в середине

1980-х годов был связан с тем, что в детородный возраст вступали внуки детей, родившихся в период послевоенного.

Рост общей смертности и сокращение рождаемости привели к тому, что в 1991 г. эти показатели почти сравнялись (рождаемость была 12,1, а смертность 11,4), а в 1992 г. смертность превысила рождаемость (соответственно 12,2 и 10,7).

Изменение коэффициента естественного движения населения протекало с некоторыми различиями в городах и сельской местности. В послевоенные годы рождаемость в сельской местности была выше, и естественный прирост был выше, но постепенно численность сельского населения сокращалась за счет миграции сельских жителей в города. В результате этого население в городах «омолаживалось», а на селе - старело. И, таким образом, коэффициент прироста населения в городах превысил этот показатель в сельской местности.

1.10. Средняя продолжительность предстоящей жизни.

Наиболее современным методом анализа состояния и тенденций уровня смертности населения является показатель средней продолжительности предстоящей жизни (СППЖ).

Средняя продолжительность предстоящей жизни - это число лет, которое в среднем предстояло бы прожить человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения по возрастной смертности останется на уровне того года, для которого вычислен показатель.

Инструментом анализа *средней продолжительности предстоящей жизни* служат таблицы смертности, или дожития, которые представляют собой систему взаимосвязанных показателей. Они отражают последовательность и скорость вымирания когорты одновременно родившихся с фиксированной начальной численностью, включают вероятность умереть в данном возрасте и вероятность дожить до следующего возраста, а также вероятную длительность предстоящей жизни с любого возрастного интервала.

Показатель средней продолжительности предстоящей жизни (СППЖ)

является более объективным критерием для оценки общественного здоровья, чем показатели рождаемости, смертности и естественного прироста. Этот показатель характеризует жизнеспособность населения в целом и пригоден для анализа показателя в динамике и сравнения по разным регионам и странам. Величина показателя не только характеризует состояние здоровья населения, но и дает косвенную оценку уровню организации медицинской помощи населению в стране, степени медицинской грамотности населения, существующей социально-экономической ситуации.

Показатель СППЖ рассчитывается на основании повозрастных показателей смертности путем построения таблиц смертности (или дожития) по косвенному методу по данным переписи на основании сведений о численности возрастнo-половых групп населения и материалам по возрастному распределению умерших. Наиболее высокий показатель СППЖ отмечается в Японии, Франции, Швеции. Рост этого показателя в большинстве экономически развитых стран резко замедлился, а в некоторых вообще прекратился.

В России имеет место не только низкий показатель СППЖ (69,8 лет), но и наблюдается значительный разрыв между мужчинами и женщинами. Так, если в конце 60-х гг. эти различия составляли 7-8 лет, то в 2007-2014 г. показатель СППЖ мужчин составил 64,0 года, а женщин 75,6 лет, т. е. разница составила 11,6лет.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Демография (определение, значение для органов и учреждений здравоохранения). Медицинская демография (определение). В каких основных направлениях ведется изучение населения?
2. Переписи населения, их значение и основные черты.
3. Возрастно-половой состав населения и его значение для здравоохранения.
4. Факторы влияющие на половую структуру населения. Показатели.
5. Возрастные типы населения и их характеристика. Примеры.
6. Механическое движение населения.
7. Естественное движение населения и его характеристика.
8. Роль врачей в регистрации естественного движения населения.
9. Общие показатели естественного движения населения. Методика вычисления. Оценочные уровни.
10. Специальные показатели естественного движения населения. Методика вычисления.
11. Смертность населения и ее причины.
12. Повозрастная смертность.
13. Младенческая смертность.
14. Перинатальная смертность.

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

001. Демография – это наука, изучающая
- а) здоровье населения
 - б) факторную обусловленность здоровья
 - в) численность, состав и воспроизводство населения в его общественном развитии**
 - г) вопросы брачности и плодовитости
 - д) закономерности здоровья населения
002. Основным методом изучения показателей статистики следует считать
- а) текущую регистрацию демографических событий
 - б) переписи населения**
 - в) выборочные демографические исследования
 - г) социологический опрос населения
 - д) все перечисленное верно
003. Принципами проведения переписей населения являются
- а) всеобщность
 - б) наличие единой программы
 - в) определение единицы наблюдения
 - г) одномоментность
 - д) все перечисленное верно**
004. Явление депопуляции характеризуется наличием в стране такого типа возрастной пирамиды, как
- а) стабильный тип
 - б) репрессивный тип**
 - в) прогрессивный тип
005. Тип населения возрастной структуры населения России соответствует
- а) стабильному типу
 - б) регрессивному типу**
 - в) прогрессивному типу
006. К видам движения народонаселения относят
- а) механическое
 - б) механическое и естественное
 - в) механическое, естественное и социальное**
 - г) механическое, естественное, социальное и возрастное

007. Динамика населения изучает
- а) социальное движение
 - б) механическое движение
 - в) естественное движение
 - г) движение населения
 - д) численность населения в динамике
 - е) все перечисленное верно
008. Миграция – это механическое движение населения
- а) из одной социальной группы в другую
 - б) из одной территории в другую
 - в) из одного состояния в другое
009. Положительное влияние миграции для данного населенного пункта заключается
- а) в увеличении нагрузки на службы быта
 - б) в развитии экономики и культуры
 - в) в освоении ресурсов
 - г) в снижении воспроизводства населения
 - д) все перечисленное верно
010. Демографические коэффициенты выражаются, как правило
- а) в процентах
 - б) в промилле
 - в) в продецимилле
011. При вычислении показателя рождаемости учитывают число родившихся за год
- а) живыми
 - б) мертвыми
 - в) живыми и мертвыми
012. Показатель рождаемости в стране имеет тенденцию
- а) к снижению
 - б) к стабилизации
 - в) к росту
013. Величиной нерегулируемой рождаемости считают показатель в пределах
- а) от 0% до 10%
 - б) от 10% до 20%
 - в) от 20% до 30%
 - г) от 30% до 40%
 - д) от 40% до 50%

014. Средним уровнем рождаемости считают величину показателя в пределах
- а) от 0 % до 10 %
 - б) от 10 % до 15 %
 - в) от 15 % до 25 %**
 - г) от 25 % до 35 %
 - д) от 35 % до 50 %
015. К специальным показателям рождаемости относят показатели
- а) общей фертильности
 - б) брачной фертильности
 - в) удельный вес первенцев среди новорожденных
 - г) суммарный коэффициент рождаемости
 - д) все перечисленное верно
016. Репродуктивным возрастом у женщин считают возраст
- а) от 15 до 20 лет
 - б) от 15 до 30 лет
 - в) от 15 до 40 лет
 - г) от 15 до 50 лет
 - д) от 20 до 50 лет**
017. При простом воспроизводстве населения суммарный коэффициент рождаемости составляет
- а) 1,0
 - б) 1,5
 - в) 2,0**
 - г) 2,5
 - д) 3,0
018. К факторам, регулирующим рождаемость, относят
- а) миграцию населения
 - б) охват населения контрацепцией
 - в) возраст вступления в брак
 - г) социально-экономические условия
 - д) состояние здоровья родителей
 - е) все перечисленное верно**
019. К объективным факторам, снижающими рождаемость в экономически развитых странах относят
- а) охват населения контрацепцией
 - б) возраст вступления в брак
 - в) социально-экономические условия**

- г) внутрисемейное регулирование
- д) состояние здоровья родителей

020. Демографическая политика – это совокупность мероприятий, направленных

- а) на повышение рождаемости
- б) на снижение рождаемости
- в) на стабилизацию рождаемости
- г) на оптимизацию естественного прироста
- д) на снижение смертности

021. В социально экономически развитых странах демографическая политика направлена

- а) на повышение рождаемости
- б) на снижение рождаемости
- в) на стабилизацию рождаемости
- г) на оптимизацию естественного прироста
- д) все перечисленное верно

022. В развивающихся странах демографическая политика направлена

- а) на повышение рождаемости
- б) на снижение рождаемости**
- в) на стабилизацию рождаемости
- г) на оптимизацию естественного прироста
- д) на снижение смертности
- е) все перечисленное верно

023. Гражданская регистрация рождаемости в России проводится

- а) с 1822 г.
- б) с 1897 г.
- в) с 1917 г.**
- г) с 1925 г.
- д) с 1937 г.

024. Гражданская регистрация смертности в России проводится

- а) с 1822 г.
- б) с 1897 г.
- в) с 1917 г.
- г) с 1925 г.**
- д) с 1937 г.

025. Основными документами для гражданской регистрации рождения ребенка в России является

- а) свидетельство о рождении

- б) свидетельство о браке
- в) заявление 2 свидетелей
- г) справка из родильного дома о рождении ребенка
- д) все перечисленное верно

026. Низким уровнем смертности считают величину показателя в пределах

- а) от 0 % до 9 %
- б) от 9 % до 15 %
- в) от 15 % до 20 %
- г) от 20 % до 25 %
- д) от 25 % до 35%

027. Средним уровнем смертности считают величину показателя в пределах

- а) от 0 % до 9 %
- б) от 9 % до 15 %
- в) от 15 % до 20 %
- г) от 20 % до 25 %
- д) от 25 % до 35 %

028. Величиной нерегулируемой смертности считают показатель в пределах

- а) от 0 % до 10 %
- б) от 10 % до 15 %
- в) от 15 % до 25 %
- г) от 25 % до 35 %
- д) от 35 % до 40 %

029. На первом месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания
- г) онкологические заболевания

030. На втором месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания
- г) онкологические заболевания

031. На третьем месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания

г) онкологические заболевания

032. На четвертом месте в структуре общей смертности находятся

- а) травмы
- б) болезни системы кровообращения
- в) болезни органов дыхания**
- г) онкологические заболевания

033. К специальным показателям смертности относят

- а) смертность в трудоспособном возрасте
- б) смертность по возрастным группам
- в) смертность по полу
- г) смертность по сезонам года
- д) все перечисленное верно**

034. Естественный прирост населения – это разница между

- а) рождаемость и смертность в трудоспособном возрасте
- б) рождаемость и смертность по возрастным группам
- в) рождаемость и смертность за год**
- г) рождаемость и смертность по сезонам года
- д) все перечисленное верно

035. Оптимальный уровень естественного прироста является уровень

- а) от 0 % до 2 %
- б) от 1 % до 3 %
- в) от 3 % до 5 %**
- г) от 5 % до 7 %
- д) свыше 7 %

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ

ВЫЧИСЛЕНИЕ И АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ЗАДАЧА 1

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)	25,0	20,0	18,5
Смертность (на 1000 население)	8,0	6,6	10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)	13,0	13,4	8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)	27,0	27,0	28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)	12,0	12,0	14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)	20,0	20,0	20,0

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задание 1

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения 100 000 человек
родилось 660

умерло

В числе умерших детей

в возрасте до 1 года 50

в том числе детей, умерших до 1 мес. 25

В родильных домах города:

родилось живыми 2000

мертвоорожденных 15

умерло в течение 1-й недели 15

Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (50), было

умерших от пневмонии 25

умерших от болезней новорожденных 15

умерших от желудочно-кишечных заболеваний 5

умерших от прочих причин 5

В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:

рождаемость 25,0‰

смертность 8,0‰

естественный прирост 13,0‰

детская смертность 27,0‰

ранняя детская смертность 12,0‰

перинатальная смертность 20,0‰

Решение

1. Вычисляем показатели и заносим их в таблицу 1.

$$\text{Рождаемость} = \frac{\text{Число родившихся живыми за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{2000 \cdot 1000}{100\,000} = 20,0 \text{ ‰}.$$

$$\text{Смертность} = \frac{\text{Число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000 = \frac{660 \cdot 1000}{100\,000} = 6,6 \text{ ‰}.$$

$$\text{Естественный прирост} = \text{Рождаемость} - \text{Смертность} = 20,0 - 6,6 = 13,4 \text{ ‰}.$$

$$\text{Детская смертность} = \frac{\text{число детей, умерших на 1-м году жизни}}{\text{Число детей родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{50 \cdot 1000}{2000} = 25 \text{ ‰}.$$

Смертность

$$\text{новорожденных} = \frac{\text{Число детей, умерших на 1-м месяце жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми за год}} \times 1000 = \frac{25 \cdot 1000}{2000} = 12,5 \text{ ‰}$$

Перинатальная

$$\text{смертность} = \frac{\text{Число мертворожденных + число детей умерших на 1-й неделе жизни}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми за год}} \times 1000 = \frac{15 + 15}{2015} \times 1000 = 14,9 \text{ ‰}.$$

2. Определяем структуру детской смертности.

Среди детей умерших до 1-го года:

$$\text{доля умерших от пневмонии} = \frac{25 \times 100 \%}{50} = 50,0 \%;$$

$$\text{умерших от болезней новорожденных} = \frac{15 \times 100\%}{50} = 30,0\%$$

$$\text{доля умерших от желудочно-кишечных заболеваний} = \frac{5 \times 100 \%}{50} = 10,0 \%;$$

$$\text{умерших от прочих причин} = \frac{5 \times 100 \%}{50} = 10,0 \%$$

3. Анализируем полученные в городе А. показатели:

1. Уровень рождаемости (20,0‰) в городе в 2010 г. средний, по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰), он несколько снизился, но выше среднего уровня рождаемости Н-ской области в целом (18,5‰).

2. Уровень смертности (6,6‰) в городе в 2010 г. низкий, по сравнению с 2009 г. (8,0 ‰) он несколько снизился и заметно ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2010 г. в городе А. рождаемость и смертность снизились (20,0‰ и 6,6‰) по сравнению с 2009 г. (25,0 ‰ и 8,0 ‰ соответственно) снизилась. При этом увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет 13,4 ‰ против 13,0 ‰ в 2009 г.

4. В городе А. отмечается более высокий естественный прирост населения (13,4 ‰), чем в Н – ской области (8,3 ‰).

5. Показатель детской смертности в 2010 г. несколько ниже (25,0‰), чем в 2009 г. (27,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в городе А. в 2010 г. значительно снизился (14,9 ‰) по сравнению с 2009 г. (20,0‰), стал более низким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Снижение перинатальной смертности в городе А. в 2010 г. является положительным явлением и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в городе А. в 2010 г. выявил:

1. Основной причиной смерти детей 1-го года жизни являются пневмонии (50,0 %); далее следуют болезни новорожденных (30,0 %), на третьем месте стоят желудочно-кишечные заболевания (10,0‰).

2. Особенно настораживает показатель детской смертности в городе (25,0‰) несмотря на его снижение в 2010 г. по сравнению с 2009 г. (27,0‰). Данное явление происходит на фоне снижения общей смертности. В связи с этим медицинские работники города должны обратить особое внимание на проблему борьбы с детской смертностью и прежде всего с заболеваниями органов дыхания у детей 1-года жизни.

ЗАДАЧИ ДЛЯ СМОСТЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача 1

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 1

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	90 000 человек
родилось	1800
умерло	650
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	45
в том числе детей, умерших до 1 мес.	20
В родильных домах города:	
родилось живыми	1800
мертворожденных	10
умерло в течение 1-й недели	10
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (45), было	
умерших от пневмонии	20
умерших от болезней новорожденных	10
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	5
умерших от прочих причин	4
В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	25‰
смертность	8‰
естественный прирост	13‰
детская смертность	27‰
ранняя детская смертность	12‰
перинатальная смертность	20‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задача 2

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и
по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 2

В районе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	80 000 человек
родилось	1600.
умерло	800
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	48
в том числе детей, умерших до 1 мес.	24
В родильных домах города:	
родилось живыми	1600
мертворожденных	20
умерло в течение 1-й недели	20
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (48), было	
умерших от пневмонии	20
умерших от болезней новорожденных	15
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	10
умерших от прочих причин	3
В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
рождаемость	22‰
смертность	8,3‰
естественный прирост	13,7‰
детская смертность	27‰
ранняя детская смертность	13‰
перинатальная смертность	21‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

Задача 3

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2010 г. (показатели рождаемости, смертности, естественного прироста, детской смертности, смертности новорожденных, перинатальной смертности) и вписать их в таблицу 1.

Таблица 1

Демографические показатели в городе А. в 2009-2010 гг. и по Н-ской области в 2010 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2010 г.
	2009 г.	2010 г.	
Рождаемость (на 1000 населения)			18,5
Смертность (на 1000 население)			10,2
Естественный прирост (на 1000 населения)			8,3
Детская смертность (на 1000 родившихся живыми)			28,0
Смертность новорожденных (на 1000 родившихся живыми)			14,0
Перинатальная смертность (на 1000 родившихся живыми и мертвыми)			20,0

Задание 3

В городе А. Н-ской области в 2010 г.

численность населения	200 000 человек
родилось	4500
умерло	1500
В числе умерших детей	
в возрасте до 1 года	120
в том числе детей, умерших до 1 мес.	58
В родильных домах города:	
родилось живыми	4500
мертвоорожденных	42
умерло в течение 1-й недели	45
Среди детей, умерших в возрасте до 1 года (120), было	
умерших от пневмонии	62
умерших от болезней новорожденных	28
умерших от желудочно-кишечных заболеваний	18
умерших от прочих причин	12
В городе А. в 2009 г. были следующие демографические показатели:	
Рождаемость	21,5‰
смертность	7,2‰
естественный прирост	14,3‰
детская смертность	24,0‰
ранняя детская смертность	13,0‰
перинатальная смертность	20,0‰

2. Определить структуру детской смертности – удельный вес (в %) каждой из причин смерти в общем числе детей, умерших в возрасте до 1 года.

3. Дать оценку демографических показателей в данном городе или районе за 2010 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).

4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2010 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2009 г. и с показателями по Н-ской области за 2010 г. Анализ представить в письменном виде.

ЗАДАЧА 4

Рассчитайте, как изменится численность населения в городе, если за год рождаемость составила 600 человек, смертность — 800 человек, количество выбывших — 1 200 человек, количество прибывших — 700 человек.
Ответ: уменьшится на 700 человек.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Медик В.А., Токмачев М.С. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения. М.: Медицина, 2006. 528 с.
2. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов . – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2007. – 512 с.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятия. /Под ред. В.З. Кучеренко.- 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медия, 2007.- 256 с.

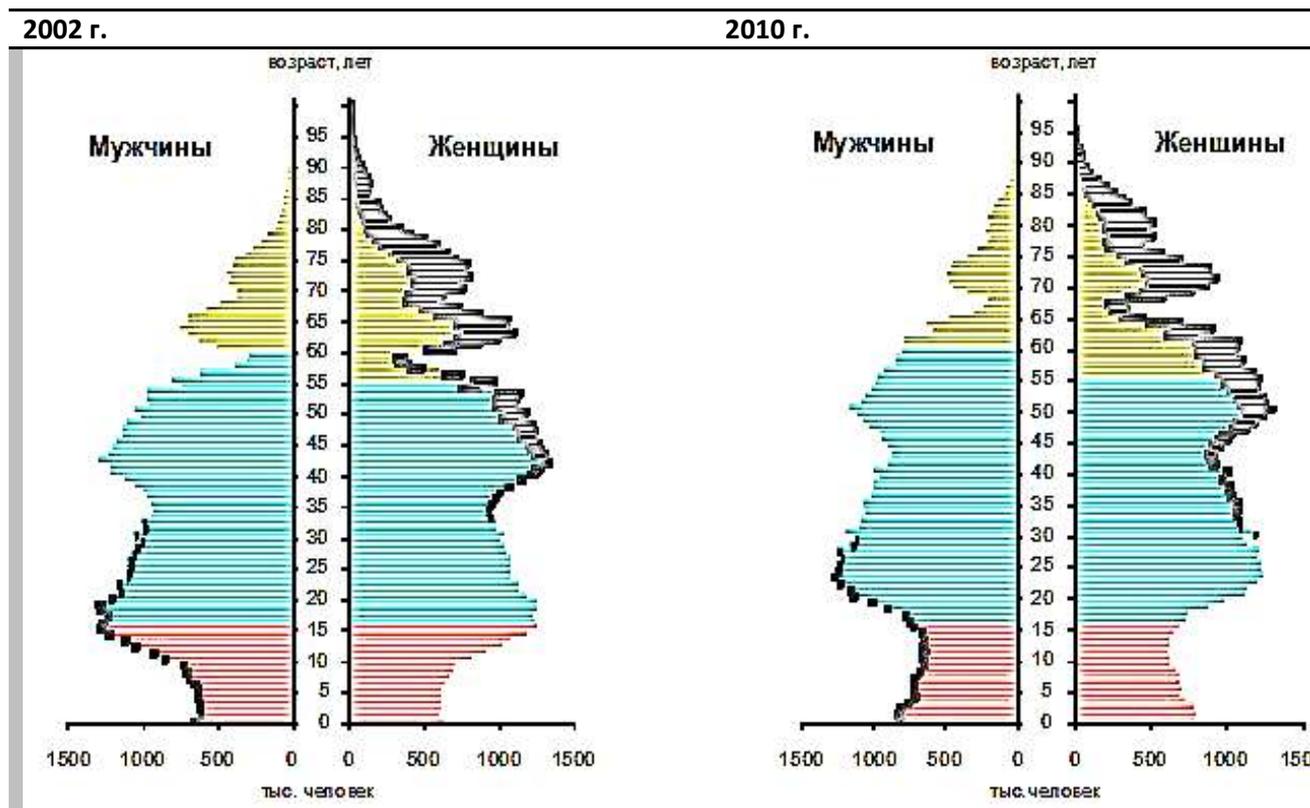
Дополнительная

4. Медико–демографические показатели Российской Федерации 2006 год (статистические материалы). М, 2007. 188 с.
5. Об основных показателях развития здравоохранения и социально–трудовой сферы в 2007 году. Министерство здравоохранения и социального развития РФ. URL: <http://www.minzdravsoc.ru>.
6. Российский статистический ежегодник. 2008: Стат. сб. Росстат. М. 2008. 847 с.
7. Социально–экономическое положение России в 2007 году. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>. CDC. Births, Marriages, Divorces, and Deaths: Provisional Data for November 2007.
8. Халтурина Д.А., Коротаев А.В. Русский крест: факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России. – М., 2006.
9. Здравоохранение в России в 2005 году: Статистический сборник. М., 2006.

Изменения в возрастном составе населения.

По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года средний возраст жителей страны составил 39 лет (в 2002 г. – 37,7 лет).

Возрастно-половая пирамида наглядно иллюстрирует произошедшие изменения в межпереписной период.



За 2012 год:

1. Родилось 1 902 084 человек (на 105 455 человек или на 5,9 % больше, чем за 2011 год);
2. Умерло 1 906 335 человек (на 19 385 человек или на 1,0 % ниже, чем за 2011 год);
3. Убыль: 4 251 человек (в 2011 году убыль 129 091 человек);
4. Миграционный прирост населения: 294 930 человек (в 2011 году 320100).

За 2013 год:

1. Родилось 1 895 822 человек (на 6 262 человек меньше, чем за 2012 год);
2. Умерло 1 871 809 человека (на 34 526 человек меньше, чем за 2012 год);
3. Прирост: 24 013 человек (в 2012 году убыль 4 251 человек);
4. Миграционный прирост населения: 295 858 человек (в 2012 году 294930).

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

001 – в	010 – б	019 – в	028 – д
002 – б	011 – а	020 – г	029 – б
003 – д	012 – а	021 – г	030 – а
004 – б	013 – д	022 – б	031 – г
005 – б	014 – в	023 – в	032 – в
006 – в	015 – д	024 – г	033 – д
007 – е	016 – г	025 – г	034 – в
008 – б	017 – в	026 – а	035 – в
009 – б	018 – е	027 – б	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров – д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З. Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

Т Е М А: ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Цели изучения темы: Обучающиеся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» должны овладеть правилами регистрации отдельных видов заболеваемости. Уметь анализировать показатели общей заболеваемости, первичной заболеваемости, структуру заболеваемости.

По окончании изучения темы обучающийся должен

Уметь:

- определять практическую значимость каждого из методов изучения заболеваемости;
- формулировать единицу наблюдения для изучения каждого вида заболеваемости и самостоятельно выбирать учетные документы, соответствующие единицам наблюдения;
- рассчитывать и анализировать показатели заболеваемости, выявлять тенденции и структуру.

Для этого обучающийся должен знать:

- значение изучения заболеваемости населения для практической деятельности врача и учреждения;
- методы изучения заболеваемости, их назначение и применение, слабые и сильные стороны отдельных методов;
- факторы, определяющие полноту и качество информации о заболеваемости;
- виды заболеваемости по обращаемости;
- учетно-оперативную документацию по регистрации отдельных видов заболеваний и правила представления информации в кабинет статистики;
- особенности МКБ-10 и проблемы внедрения ее в практику работы учреждений здравоохранения.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

Обязательным условием проведения занятия является предварительное ознакомление обучающихся с литературой по теме.

В первой половине занятия преподаватель проводит опрос обучающихся и разбирает основные вопросы:

Заболеваемость является одним из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения. Под заболеваемостью подразумевается показатель, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных болезней среди населения в целом или в отдельных его группах (возрастных, половых, территориальных профессиональных и др.) и служащим одним из критериев оценки работы врача, медицинского учреждения, органа здравоохранения.

Статистические показатели заболеваемости позволяют оценить частоту встречаемости и характер заболеваний, закономерности их распространения среди населения. Это необходимо для выявления факторов, отрицательно влияющих на здоровье и, наоборот, способствующих укреплению здоровья населения. На основе динамики показателей заболеваемости планируется и оценивается эффективность деятельности медико-социальных учреждений, результативность лечебно-профилактических мероприятий, экологические ситуации. Характеристики заболеваемости косвенно отражают и уровень социально-экономического благополучия населения в целом.

Статистический анализ любого вида заболеваемости обычно проводится с помощью общих и специальных показателей, изменение которых оценивается в динамике в сравнении с предыдущими годами, кварталами, месяцами.

Общие показатели заболеваемости дают представление об уровне, распространенности, частоте всей совокупности или отдельных нозологических групп заболеваний, зарегистрированных за определенный период времени и рассчитанных на 100 тыс. ($\frac{0}{0000}$), на 10 тыс. ($\frac{0}{000}$) или на 1000 ($\frac{0}{00}$) населения. Вычисляется также показатель структуры заболеваемости (доля в процентах того или иного заболевания среди всех заболеваний).

Специальные показатели характеризуют уровень и структуру заболеваемости по определенным нозологическим формам, а также различным возрастным, половым или социальным группам. Такой подход позволяет установить причины повышенной заболеваемости.

В зависимости от структуры общей заболеваемости населения региона или страны выделяют следующие типы заболеваемости:

- эпидемический тип;
- переходной тип;
- неэпидемический тип.

Эпидемический тип заболеваемости характерен для слаборазвитых, экономически отсталых стран, имеющих слаборазвитую систему медико-социальной помощи и низкую санитарную культуру населения. Этот тип заболеваемости характеризуется высоким уровнем инфекционных болезней, занимающих ведущее место среди всех остальных заболеваний и являющихся одной из главных причин высокой смертности населения.

Неэпидемический тип заболеваемости характерен для экономически развитых стран, имеющих высокоразвитую систему оказания медико-социальной помощи. Характеризуется относительно высокой долей среди всех заболеваний болезней сердечно-сосудистой системы, онкологической патологии, нервно-психических расстройств, травм, заболеваний органов дыхания.

Переходный тип заболеваемости представляет промежуточный вариант между эпидемическим и неэпидемическим типом заболеваемости. Характерен для развивающихся стран или стран переживающих затяжные социальные катаклизмы.

Методы изучения заболеваемости.

Существует два метода в изучении общей заболеваемости: **сплошной и выборочный**. Сплошной метод основан на сводке отчетных данных текущего учета по всем лечебным учреждениям. Выборочный метод используют при социально-гигиенических исследованиях. С его помощью изучают заболеваемость различных возрастно-половых, социальных, профессиональных, этнических и иных групп населения в зависимости от воздействия различных факторов, условий и образа жизни. Основные источники информации о заболеваемости: всего 4, из них 2 - основные, 2 – дополнительные.

Основные источники:

- по данным обращаемости в ЛПУ;
- по данным результатов медицинских осмотров.

Дополнительные источники:

- по данным анализа причин смерти;
- по данным комплексных социально-гигиенических и клинико-социальных исследований.

Источником информации о заболеваемости является учетно-отчетная медицинская документация, которая заполняется при обращении населения за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения.

Обращаемость населения за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения является наиболее часто используемым и наиболее полным источником данных о заболеваемости. Обращение – это первое посещение врача по поводу данного заболевания.

При изучении общей заболеваемости по обращаемости за единицу учета принимают первое обращение к врачу по данному заболеванию в данном календарном году. Диагнозы острых заболеваний регистрируются при каждом их новом возникновении, хронические заболевания только один раз в году.

Обращение – это первое посещение врача пациентами в данном году, которое регистрируется с помощью статистического талона уточненного диагноза. В этом талоне ставят знак «+», если диагноз заболевания ставится впервые в данном году, и не ставят никакого знака, если по поводу данного заболевания пациент уже обращался ранее в предыдущие годы. Диагнозы острых заболеваний регистрируются при каждом их новом возникновении, хронические заболевания только один раз в году.

Посещение – это каждый визит пациента к врачу или врача к больному. Визит пациента к врачу регистрируется с помощью талона на прием к врачу, а визит врача к больному – в журнале вызовов врача на дом. На каждого жителя в год в городе сейчас приходится около 9 посещений. Посещаемость – это показатель объема медицинской помощи.

Основные термины:

а) общая заболеваемость (болезненность, распространенность) - это совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний зарегистрированных в данном году (все статистические талоны уточненных диагнозов);

б) общая первичная заболеваемость (собственно заболеваемость, общая впервые выявленная заболеваемость) – это совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний зарегистрированных в данном году впервые (все статистические талоны уточненных диагнозов со знаком «+»). Как первый, так и второй показатели рассчитывают на 1 000, 10 000, 100 000 населения;

в) патологическая пораженность – заболеваемость по данным медицинских осмотров (предварительных, периодических, целевых). Предварительные медицинские осмотры проводят перед поступлением в учебные заведения (школы, средние специальные и высшие учебные учреждения) или на работу регламентируются соответствующими приказами Министерства здравоохранения РФ. Периодические медицинские осмотры осуществляют с целью своевременного выявления профессиональных заболеваний и проведения необходимых лечебно-оздоровительных мероприятий, что позволяет предотвратить развитие тяжелой хронической патологии.

Целевые осмотры проводят с целью выявления определенных заболеваний: туберкулеза, онкологических, венерических и других заболеваний. Результаты этих осмотров используют для планирования и проведения лечебных и профилактических мероприятий;

г) накопленная заболеваемость – это все случаи заболеваний зарегистрированных у населения за ряд лет;

д) истинная заболеваемость – это заболеваемость по данным обращаемости населения плюс заболеваемость по данным медицинских осмотров минус не подтвердившиеся диагнозы на медицинских осмотрах;

е) исчерпанная заболеваемость, т. е. заболеваемость, выявленная всеми способами, составляет в среднем 3500,0 ‰, выше у женщин – 3400,0-3600,0 ‰, и ниже у мужчин – 3000,0-3200,0 ‰.

Таким образом, в настоящее время имеется 3 заболевания в год. По данным различных авторов общая заболеваемость по обращаемости в разные годы колеблется в пределах 1000 – 1400 случаев на 1000 городского населения, причем для жителей сельской местности этот показатель несколько ниже – 800 – 1000.

Заболеваемость населения в 60-е годы представляла собой перевернутый айсберг, большая часть которого находилась над водой – заболеваемость по обращаемости – 1200,0 ‰, меньшая под водой – заболеваемость по медицинским осмотрам – 800,0 ‰.

В 90-е годы заболеваемость населения представляла собой уже обычный айсберг: меньшая его часть – в среднем 1000,0 ‰ - находилась над водой (заболеваемость по обращаемости) и большая – под водой – в среднем 2000,0 ‰ (заболеваемость по медицинским осмотрам).

Это говорит о запоздалой диагностике, о несвоевременности медицинской помощи в 90-е годы.

Номенклатура и классификация болезней.

Врачи, наблюдающие больных и регистрирующие заболевания, должны правильно и единообразно обозначать диагностируемые ими заболевания, руководствуясь при этом номенклатурой и классификацией болезней, построенной на основе и с учетом современных достижений медицинской науки. Эту классификацию болезней используют при статистической разработке заболеваемости населения.

По рекомендации ВОЗ десятая международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (1989 г.), вступила в силу с 1.01.1993 г., в России переход на нее осуществлен с 1.01.1999 г. в соответствии с Приказом Минздрава РФ, согласно которой все они делятся на 21 класс.

Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) – один из важнейших инструментов, обеспечивающих сопоставимость данных о здоровье населения, эпидемиологической ситуации и деятельности учреждений здравоохранения, как в пределах страны, так и в масштабе международном.

Современные классификации построены на основе объединения заболеваний с общей этиологией, патогенезом и локализацией в соответствующие классы, блоки и рубрики. В классификации 10-го пересмотра этиологическому принципу отвечают 1 класс (инфекционные и паразитарные болезни), XIX класс (травмы и отравления): большинство классов образуются на локально-этиологическом, отдельные классы – на функционально-физиологическом принципе, а некоторые классы (новообразования) отражают патогенетический принцип. Два ряда классов определенный принцип выдержать исключительно трудно. Например, IV класс построен на сочетании органного и патогенетических принципов, поскольку он объединяет болезни (эндокринной системы, расстройства питания и нарушение обмена веществ).

Классификацию болезней можно определить как систему рубрик, в которые конкретные нозологические единицы включены в соответствии с принятыми критериями. Целью МКБ является создание условий для систематизированной регистрации, анализа, интерпретации и сравнения данных о смертности и заболеваемости, полученных в разное время и в разных странах или регионах.

Дальнейшая интеграция медицинских информационных систем различных стран мира связана с развитием Международной номенклатуры болезней (МНБ), разработка которой ведется Советом международных медицинских научных организаций с 1970 г. Целью МНБ является присвоение каждой нозологической единице рекомендуемого международного названия с учетом специфичности, однозначности, этиологии.

В МКБ-10 все болезни разделяются на классы, классы – на блоки, блоки – на рубрики (шифруются тремя знаками), рубрики - на подрубрики (шифруются четырьмя знаками и более).

Общее число блоков в МКБ-10 составляет 258, рубрик 2600. Для шифровки (кодирования) рубрик используется английская буква (первый знак) и две цифры (буквенно-цифровые от А00 до Z99.9). Используются все буквы английского алфавита, кроме буквы «U». Ее решено зарезервировать в качестве запасного класса для временного обозначения вновь выявляемых болезней, а также заболеваний с невыясненной этиологией.

МКБ-10:

Класс I. Некоторые инфекционные и паразитарные болезни (А00-В99).

Класс II. Новообразования (С00-Д48).

Класс III. Болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D50-D89).

Класс IV. Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ (E00-E90).

Класс V. Психические расстройства и расстройства поведения (F00-F99).

Класс VI. Болезни нервной системы (G00-G99).

Класс VII. Болезни глаза и его придаточного аппарата (H00-H59).

Класс VIII. Болезни уха и сосцевидного отростка (H60-H95).

Класс IX. Болезни системы кровообращения (I00-I99).

Класс X. Болезни органов дыхания (J00-J99).

Класс XI. Болезни органов пищеварения (K00-K93).

Класс XII. Болезни кожи и подкожной клетчатки (L00-L99).

Класс XIII. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00-M99).

Класс XIV. Болезни мочеполовой системы (N00-N99).

Класс XV. Беременность, роды и послеродовый период (O00-O99).

Класс XVI. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (P00-P96).

Класс XVII. Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (Q00-Q99).

Класс XVIII. Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (R00-R99).

Класс XIX. Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (S00-T98).

Класс XX. Внешние причины заболеваемости и смертности (V00-Y98).

Класс XXI. Факторы, влияющие на состояние здоровья и обращения в учреждения здравоохранения (Z00-Z99).

Виды заболеваемости изучаемые по данным обращаемости населения за медицинской помощью в ЛПУ

а) *Общая заболеваемость* изучается по данным обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения. Эти сведения собираются в

порядке текущей регистрации, на основе сплошного учета всех заболеваний. За единицу наблюдения принимают первое обращение по данному заболеванию в текущем календарном году. Хронические заболевания учитываются только один раз в году. Острые заболевания регистрируются при каждом новом случае их возникновения.

Учетные документы. «Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов» (ф. № 025-2/у) заполняется лишь в тех учреждениях, которые не работают в системе медицинского страхования, например, в диспансерах и амбулаториях.

При регистрации каждого острого заболевания в разделе «впервые установленный диагноз» ставится «+». При регистрации хронического заболевания статистический талон заполняется лишь один раз при первом обращении в данном году. При повторных обращениях в течение этого же года по поводу хронического заболевания статистический талон не заполняется. При этом каждый случай хронического заболевания, впервые в жизни выявленного у больного, независимо от того, сколько лет больной имеет симптомы заболевания, отмечается знаком «+».

С 1991 г., в связи с переходом учреждений здравоохранения на работу в системе обязательного медицинского страхования используются новые статистические документы – «Единый талон амбулаторного пациента» (ф. № 025-08/-97) и «Талон амбулаторного пациента» (ф. № 025-10/у), включающие как данные о выполненных медицинских услугах, так и сведения о заболеваниях и проблемах здоровья (раздел «статистический талон»). «Единый талон амбулаторного пациента» позволяет учесть не только диагноз основного заболевания, послужившего причиной обращения, но и все диагнозы сопутствующих заболеваний.

В талоне указывается характер и течение каждого заболевания: острое заболевание, впервые в жизни зарегистрированное заболевание, обострение хронического заболевания, а также сведения о методе выявления заболевания (на приеме, на дому, при профилактическом осмотре).

При формулировке диагнозов нужно придерживаться следующих правил:

- основным считается диагноз, послуживший причиной данного обращения, который вписывается при последнем посещении пациента по данному обращению;
- из всех заболеваний, послуживших причиной данного обращения, следует фиксировать в качестве основного наиболее тяжелое из них, а остальные записывать в раздел сопутствующих.

Если при обращении за лечением острое заболевание у больного сочетается с хроническим, то основным заболеванием, послужившим причиной обращения, будет острое. Хроническое заболевание регистрируется в данном случае как сопутствующее.

Каждый случай впервые зарегистрированного заболевания также отмечается в «Листке записи заключительных (уточненных) диагнозов» на второй странице «Медицинской карты амбулаторного больного», куда последовательно записываются эти заболевания.

На основе первичных статистических документов, регистрирующих уточненные диагнозы, 2 раза в год составляется «Сводная ведомость учета заболеваний» (форма № 071/у), являющаяся основой составления годового статистического отчета по форме № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения».

Отчет дает представление о заболеваемости детей, подростков и взрослого населения, на основании этих данных вычисляются показатели общей заболеваемости населения по отдельным врачебным участкам, по отделениям и в целом по учреждению (в динамике). Устанавливаются особенности и тенденции. Данные анализируются врачами, заведующими отделением и руководителями учреждений здравоохранения. Устанавливаются зависимости и закономерности влияния факторов, планируются мероприятия, принимаются необходимые управленческие решения.

Сведения об общей заболеваемости населения наиболее полно отражает распространенность заболеваний, т.е. болезненность. Как правило, в это число заболеваний не входят случаи, когда больные непосредственно поступают в стационары больниц по скорой помощи, а также случаи внезапной смерти по поводу острого заболевания или обострения хронического, без обращения в данном году во внебольничные учреждения.

При изучении заболеваемости по обращаемости необходимо принимать во внимание факторы, с которыми связаны полнота полученных сведений; в числе их: доступность медицинской помощи, обеспеченность врачами, возможность населения обращаться за медицинской помощью по месту жительства и работы, а также в специальные учреждения, уровень санитарной культуры населения.

При наличии необходимых условий данные об обращаемости с достаточной полнотой отражают не только болезненность, но и заболеваемость населения, кроме того, они могут быть дополнены данными медицинских осмотров.

Данные по общей заболеваемости населения позволяют проводить целенаправленные профилактические мероприятия по снижению патологии среди населения, а также определять потребность в медицинских кадрах и больничных койках.

Инфекционная (эпидемическая) заболеваемость

Принятая система учета и отчетности об инфекционных заболеваниях позволяет своевременно и оперативно оповещать органы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и органы здравоохранения о возникающих случаях инфекционных заболеваний. Это осуществляется с целью предупреждения распространения этих заболеваний и возникновения эпидемических вспышек, а также предотвращения профессиональных и пищевых отравлений. Учет и анализ инфекционных заболеваний дают

возможность организовать контроль и уточнение диагнозов, а также разработать меры их профилактики.

Единица наблюдения - каждый случай заболевания или подозрение на заболевание.

Учетный документ – кроме учетных форм («Талона амбулаторного пациента», либо «Единого талона») составляется «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении необычной реакции на прививку» (ф. 058/у).

Все врачи и средние медицинские работники не зависимо от их места работы, установившие диагноз инфекционного заболевания или заподозрившие его, должны составить экстренное извещение и направить его в течение 12-ти часов в орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора по месту выявления заболевания. В случаях установления диагноза средними медицинскими работниками экстренное извещение составляется в 2-х экземплярах: один из них направляется в орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора, другое во врачебное учреждение.

Все подлежащие оповещению инфекционные заболевания можно разделить на следующие **группы**:

1) карантинные заболевания (чума, холера, натуральная оспа, желтая лихорадка);

2) заболевания, которые регистрируются как важнейшие неэпидемические болезни с одновременной информацией органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора, информация об этих заболеваниях собирается системой специализированных лечебно-профилактических учреждений (туберкулез, сифилис, гонорея, трахома, грибковые заболевания, лепра);

3) заболевания, о которых лечебно-профилактические учреждения представляют только суммарную (цифровую) информацию в органы госсанэпиднадзора и которые по классификации не относятся к классу инфекционных заболеваний (грипп, ОРВИ);

4) заболевания, о каждом случае которых делаются сообщения в органы госсанэпиднадзора с приведением детальных сведений о заболевании (брюшной тиф, паратифы, и другие сальмонеллезы, дизентерия, энтериты, детские инфекции, менингиты, энцефалиты, инфекционный гепатит, столбняк, полиомиелит, бешенство, риккетсиозы, малярия, лептоспироз, сепсис у детей 1-го месяца жизни, геморрагическая лихорадка, орнитоз и др.).

Для учета и контроля за движением экстренных извещений, в лечебно-профилактических учреждениях и органах госсанэпиднадзора имеются специальные журналы регистрации инфекционных заболеваний (учетная форма № 060/у), в которых ведется запись отправленных и полученных извещений. При изменении диагноза лечебное учреждение, изменившее диагноз, обязано составить новое экстренное извещение на этого больного и направить его в орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора по месту

обнаружения заболевания, указав в пункте 1 измененный диагноз, дату его установления и первоначальный диагноз.

На основании извещений и журналов органами госсанэпиднадзора ежемесячно составляется отчет «О движении инфекционных заболеваний» (ф. № 85-инф.), который является единственным источником информации для вышестоящих организаций об инфекционной заболеваемости.

О заболеваниях 3 группы органы госсанэпиднадзора получают информацию из лечебно-профилактических учреждений на основании ф. № 95-грипп. Эта форма содержит лишь суммарные сведения о числе зарегистрированных заболеваний ОРВИ и гриппом.

Помимо ф. № 058/у для детального анализа инфекционной заболеваемости используется «Карта эпидемиологического обследования очага инфекционных заболеваний» (ф. № 357/у).

Для анализа инфекционной заболеваемости рассчитывается ряд показателей.

Профессиональная заболеваемость

Профессиональная заболеваемость – частота случаев всех профессиональных заболеваний (отравлений), зарегистрированных в течение года среди работающего населения либо групп, прошедших медицинский осмотр. При установлении диагноза профессионального заболевания врач руководствуется «Списком профессиональных заболеваний» согласно приложению к приказу МЗ РФ.

К профессиональным болезням относятся заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды. Профессиональная заболеваемость является чутким индикатором, отражающим неблагополучие в состоянии и организации охраны труда.

Единица наблюдения:

- каждый случай острого профессионального заболевания (отравления) – форма № 058/у;

- каждый случай хронического профессионального заболевания (отравления) – форма № 151/у.

Порядок извещения

Острое заболевание (отравление) диагностируется врачом любого амбулаторно-поликлинического или больничного учреждения. Врач, выявивший данное заболевание, заполняет экстренное извещение (ф. № 058/у) и отправляет его в течение 12 ч в Роспотребнадзор.

Хроническое заболевание (отравление) диагностируется врачом клиники профессиональных болезней научно-исследовательских и медицинских институтов, институтов усовершенствования врачей либо профпатологами соответствующих отделений лечебно-профилактических учреждений, имеющих право устанавливать связь профессиональных заболеваний с условиями труда. Врач заполняет извещение о хроническом профессиональном заболевании (отравлении) (форма № 151/у), которое

отсылается после установления окончательного диагноза в течение 3 дней в Роспотребнадзор.

Порядок расследования случаев профессиональных заболеваний (отравлений)

1. Острое заболевание (отравление)

Расследование проводит санитарный врач по гигиене труда (или другой специалист органа госсанэпиднадзора в зависимости от профиля предприятия в течение 24 ч с момента получения экстренного извещения.

Состав комиссии:

- а) врач Роспотребнадзора;
- б) представитель администрации;
- в) представитель отдела охраны труда;
- г) профсоюзный комитет предприятия;
- д) цеховой терапевт;
- е) медработник здравпункта предприятия.

2. Хроническое заболевание (отравление)

Расследование проводит санитарный врач по гигиене труда в течение 7 дней с момента получения извещения о заболевании.

Состав комиссии тот же.

По результатам расследования составляется акт по установленной форме.

Учетный документ: «Карта учета профессионального заболевания (отравления)» - форма № 152/у; составляется на основании акта расследования и «Журнала учета профессиональных заболеваний (отравлений)» в Роспотребнадзоре.

Врач Роспотребнадзора заполняет 2 экземпляра «Карты ...» и 1 экземпляр высылает в вышестоящий этап Роспотребнадзора в течение отчетного полугодия, но не позднее 5-го числа следующего за отчетным полугодием месяца.

Затем «Карты учета профессионального заболевания (отравления)» направляют в вычислительные центры МЗ для обобщения и анализа.

Показатели профессиональной заболеваемости и методика их вычисления

Показатели	Методика вычисления
Структура профессиональных заболеваний: <ul style="list-style-type: none">• по нозологическим формам;• по этиологическим формам;• по течению (острые или хронические)	$\frac{\text{Число случаев отдельных профессиональных заболеваний} \times 100}{\text{Число случаев всех профессиональных заболеваний за год}}$
Частота профессиональных заболеваний (в целом, по отдельным	$\text{Число случаев профессиональных заболеваний} \times 10\,000$

болезням)	Число лиц, прошедших медосмотр, либо работающих
-----------	---

Неэпидемическая заболеваемость

Неэпидемическая заболеваемость – это частота случаев неэпидемических заболеваний среди населения, к которым относятся злокачественные новообразования, туберкулез, венерические, психические заболевания, кожные болезни: микозы, чесотка, трахома, установленных соответствующими врачами-специалистами за определенный период.

Необходимость изучения неэпидемических заболеваний вызвана их социальной значимостью: большой длительностью течения, высокой распространенностью ряда заболеваний среди отдельных социальных групп, необходимостью разработки дифференцированных нормативов лечебно-профилактических мероприятий и организацией специализированной медицинской помощи больным.

Единица наблюдения - каждый впервые в жизни установленный диагноз неэпидемического заболевания и зарегистрированный в данном году.

Учетные документы: «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом туберкулеза, венерической болезни, трихофитии, микроспории, фавуса, чесотки, трахомы, психического заболевания» (форма № 089/у); «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного новообразования» (форма № 090/у).

В случае выявления у больного запущенного онкологического заболевания заполняется форма № 248/у «Протокол на выявление у больного запущенной формы злокачественной опухоли (клиническая группа 1У)».

В связи с особенностями организации специализированной помощи населению устанавливать точный диагноз (подтверждать предварительный) неэпидемических заболеваний могут только врачи-специалисты, работающие либо в диспансере, либо в специализированных кабинетах других лечебно-профилактических учреждений (поликлиник, диагностических центров и др.).

Данные о неэпидемических заболеваниях сводятся в ведомости, а затем составляются отчеты-формы:

- ф. № 7 «Сведения о заболеваниях злокачественными новообразованиями»;
- ф. № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом»;
- ф. № 9 «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваниях и чесоткой»;
- ф. № 10 «Сведения о заболеваниях психическими расстройствами (без алкогольных психозов, алкоголизма, наркомании, токсикомании)»;
- ф. № 11 «Сведения о заболеваниях наркологическими расстройствами».

**Показатели неэпидемической заболеваемости
и методика их вычисления**

Наименование показателя	Методика вычисления
Структура неэпидемических заболеваний (в %)	$\frac{\text{Число случаев заболеваний одной из нозологических форм} \times 100}{\text{Число случаев всех неэпидемических заболеваний}}$
Частота неэпидемических заболеваний (в целом, по отдельным заболеваниям)	Число случаев неэпидемических заболеваний $\times 1000$
	Среднегодовая численность населения, проживающего на данной территории

Госпитализированная заболеваемость

Госпитализированная заболеваемость – частота всех случаев заболеваний, зарегистрированных у выбывших больных из стационара за данный год (на 1000 населения).

Единица наблюдения – случай основного заболевания выбывшего больного из стационара (выписанного или умершего). Как правило, основным диагнозом является диагноз при выписке.

Учетный документ – «Статистическая карта выбывшего из стационара» (форма № 066/у), которая заполняется либо контролируется лечащим врачом на основании «Медицинской карты стационарного больного» (история болезни – ф. № 003/у). Данные о заболеваниях из «Статистических карт выбывшего из стационара» сводятся в «Отчет о деятельности стационара» (ф. № 14), где представлены сведения о составе больных в стационаре по нозологическим группировкам, возрастным группам (взрослые и подростки, дети).

**Показатели госпитализированной заболеваемости
и методика их вычисления**

Наименование показателя	Методика вычисления
Структура госпитализированной заболеваемости (в %)	Число случаев отдельных заболеваний у выбывших из стационара $\times 100$
	Общее число заболеваний у выбывших больных из стационара за год
Госпитализированная заболеваемость (уровень в целом, по отдельным заболеваниям)	Число случаев заболеваний у выбывших больных из стационара $\times 1000$

	Среднегодовая численность населения, проживающего на данной территории
--	--

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ)

ЗВУТ – частота всех случаев и дней утраты трудоспособности вследствие заболевания, травмы либо других медицинских проблем, связанных со здоровьем, среди отдельных групп работающего населения.

Существует 2 метода изучения ЗВУТ:

- по форме 16-ВН «Сведения о причинах временной нетрудоспособности»;
- по данным полицейского учета постоянно работающего контингента.

Методика изучения ЗВУТ имеет следующие особенности:

- Акцент в организации изучения ВН (сбор информации, обработка и анализ) переносится на ЛПУ. Однако это не исключает изучение и анализ ЗВУТ на предприятиях, имеющих медико-санитарные части, либо другие формы ведомственного медицинского обслуживания.
- Вторая особенность заключается в применении показателей ЗВУТ: показатели ЗВУТ предполагается шире использовать для оценки качества медицинской помощи; организации экспертизы ВН.
- К сожалению, методика изучения ЗВУТ по ф. 16-ВН в поликлиниках и стационарах дает возможность анализировать состояние здоровья работающих контингентов только с учетом наиболее значимых биологических факторов (пола и возраста) на определенных территориях с разными уровнями организации и качества медицинской помощи, но без учета конкретных условий и особенностей характера труда.

Единица наблюдения – каждый законченный случай ВН в течение года у работающего в связи с заболеванием или травмой.

Основными учетными документами являются:

- листок нетрудоспособности (ф. 095у);
- книга регистрации листков нетрудоспособности (ф. 036у);
- талон на законченный случай ВН (ф. 025-9у-96).

Отчетный документ

- Сведения о причинах временной нетрудоспособности за ... год (ф. 16-ВН).

Листок нетрудоспособности (ЛН) имеет статистическое, юридическое и финансовое значение, лицевая сторона бланка заполняется лечащим врачом (средним медицинским работником, имеющим лицензию), обратная – предприятием, где работает пациент.

Графы «диагноз и заключительный диагноз» не заполняются; в графе «причина нетрудоспособности» подчеркивается или записывается вид нетрудоспособности: заболевание, травма.

В разделе «освобождение от работы» записываются дни нетрудоспособности.

Общее число дней нетрудоспособности включает суммарное число дней по случаю независимо от количества выданных ЛН.

Талон на законченный случай ВН содержит, кроме паспортных данных о пациенте, сведения о причине ВН, в том числе заключительный диагноз с указанием шифра заболевания по МКБ-10.

Заключительным диагнозом является основное заболевание, послужившее причиной (поводом) временной нетрудоспособности.

Для определения «основного заболевания» необходимо помнить:

- а) о причинно-следственной зависимости; основным следует считать диагноз, который является начальным (первопричиной других болезней);
- б) при двух и более независимых хронических заболеваниях основным считается более тяжелое и длительно протекающее;
- в) инфекционное заболевание считается основным среди всех других;
- г) при хирургическом лечении основным считают заболевание, послужившее поводом к операции.

Все талоны собираются, шифруются, сводятся и разрабатываются либо статистиками ЛПУ, либо с помощью компьютерных технологий. Отчет «Сведения о причинах временной нетрудоспособности за ... год» предоставляются в бюро статистики управления здравоохранения.

На основании данных отчета по ф. 16-ВН, содержащих сведения о всех случаях и днях нетрудоспособности, можно, в основном, изучать структуру и уровни ВН в целом по всем видам ВН, по полу, возрасту, отдельным группам болезней, в динамике по годам, регионам.

Вместе с тем внедрение новых информационных систем и программ позволило получить полную информацию о временно нетрудоспособных лицах, что очень важно не только для установления причинно-следственных связей, но, прежде всего, для организации ведомственного и вневедомственного контроля качества оказания медицинских услуг, контроля экономических потерь в связи с заболеваниями, травмами и другими причинами.

На основе данной формы № 16-ВН может быть рассчитан ряд показателей, характеризующих заболеваемость с временной утратой трудоспособности.

1. Число случаев нетрудоспособности на 100 работающих (всего, по отдельным классам, группам заболеваний, болезням, полу, возрасту):

$$\frac{\text{Число случаев нетрудоспособности}}{\text{Среднегодовая численность работающих}} \times 100$$

2. Число дней нетрудоспособности на 100 работающих (всего, по отдельным классам, группам заболеваний, болезням, полу, возрасту):

$$\frac{\text{Число дней нетрудоспособности}}{\text{Среднегодовая численность работающих}} \times 100$$

3. Средняя длительность одного случая ВН как в целом, так и по отдельным причинам, заболеваниям:

$$\frac{\text{Всего дней нетрудоспособности}}{\text{Всего случаев нетрудоспособности}}$$

4. Показатель структуры случаев (дней) нетрудоспособности по причинам ВН:

$$\frac{\text{Число случаев (дней) по определенной причине} \times 100}{\text{Всего случаев (дней)}}$$

4.1. Структура случаев (дней) ВН по заболеваниям (классам болезней):

$$\frac{\text{Число случаев (дней) по определенному классу} \times 100}{\text{Всего случаев (дней) по всем болезням}}$$

5. Структура случаев ВН по полу и возрасту как в целом, так и по отдельным причинам, заболеваниям:

$$\frac{\text{Число случаев ВН определенного пола, возраста} \times 100}{\text{Всего случаев ВН по стране в целом или заболевания}}$$

Число случаев ВН на 100 работающих (показатель частоты) указывает на уровень заболеваемости работающих. Число дней ВН на 100 работающих зависит от многих факторов, влияющих на длительность ВН и характеризует, в основном, тяжесть заболевания. Средняя длительность случая нетрудоспособности также отражает тяжесть заболевания и зависит от уровня экспертной оценки трудоспособности.

Изучать ЗВУТ нужно ежемесячно, только тогда можно выявить причины болезней.

Эти показатели надо сравнивать:

1. Показатели 1 цеха с другими цехами.
2. С показателями всего завода.
3. Со средними показателями по городу, области, республике.
4. С другими предприятиями такой же отрасли промышленности.
5. С другими предприятиями города.
6. Необходимо сравнивать показатели в динамике: например, апрель этого года с апрелем прошлого года или за прошлый месяц год.
7. По отдельным декадам месяца.

Заболеваемость в временной утратой трудоспособности отражает заболеваемость работающего населения. Поэтому, кроме социально-гигиенического она имеет и большое социально-экономическое значение.

Основной задачей анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности является разработка мероприятий по снижению заболеваемости работающих в каждом конкретном цехе, на участке, предприятии в целом.

Углубленное изучение ЗВУТ проводится по данным персонального учета. На каждого работника предприятия заполняется специальный учетный документ («Персональная карта работающего»), в которой указываются паспортные данные, профессия и стаж работы (общей и в данной профессии).

В основе методики полицейского учета лежит способ «сцепки на одно лицо» нескольких «Талонов на законченный случай ВН» в течение года (3 лет) наблюдения в ЛПУ.

В течение года работниками лечебно-профилактических учреждений выкопировываются из больничных листков и вносятся в эти карты сведения о всех случаях утраты трудоспособности, каждым работающим с указанием диагноза и длительности освобождения его от труда.

Такая система учета позволяет проводить изучение заболеваемости не только по общим показателям, но и по специальным показателям, рассчитанным для отдельных возрастных, половых, профессиональных и стажевых групп. Кроме того, полицейской учет дает возможность рассчитать и проанализировать еще ряд дополнительных показателей, характеризующих заболеваемость в частности:

1. Процент болевших лиц как отношение числа работающих, имевших хотя бы один случай утраты трудоспособности в течение года (болеющие лица), к общему числу так называемых круглогодичных лиц, проработавших на данном предприятии весь год;

2. Распределение (в %) болевших лиц по числу случаев временной нетрудоспособности;

3. Показатель кратности острых заболеваний (грипп, ангина и др.) как отношение числа случаев нетрудоспособности (по поводу определенного заболевания у круглогодичных работающих) к числу лиц, страдающих этим заболеванием;

4. Показатель повторности обострений хронических заболеваний.

Использование персонального учета заболеваемости дает также возможность выделить группу длительно и часто болеющих рабочих и служащих, имеющих в течение года не менее 4-х случаев или 40 дней нетрудоспособности по однородным этиологически связанным между собой заболеваниям (или 6 и более случаев или 60 и более дней нетрудоспособности по неоднородным заболеваниям).

5. Заболеваемость, по данным медицинских осмотров

Медицинские или профилактические осмотры являются одной из форм лечебно-профилактической помощи, заключающийся в активном обследовании населения с целью выявления заболеваний. Медицинские осмотры дают наиболее полную информацию о всех имеющихся на момент осмотра хронических и острых заболеваниях с клиническими проявлениями, а также о субклинических формах, протекающих функционально компенсировано.

Виды медицинских осмотров

1. Предварительные (при поступлении на работу, учебу).

2. Периодические профилактические определенных контингентов в течение года.

3. Целевые (по выявлению определенной нозологической формы).

4. Профессиональные (определенных нарушений здоровья и болезней, связанных с профессией).

Все контингенты, подвергаемые предварительным и периодическим медицинским осмотрам, можно разделить на **три группы**:

1. Работники предприятий, учреждений и организаций, имеющие контакт с профессиональными вредностями.

2. Работники пищевых, детских и некоторых коммунальных учреждений, которые проходят бактериологическое обследование для выявления инфекционных болезней или бациллоносительства при поступлении на работу и впоследствии через определенные сроки, поскольку они могут стать источником массового заражения.

3. Дети всех возрастов, рабочие-подростки, учащиеся средних специальных учебных заведений, студенты.

Предварительные медицинские осмотры проводят при поступлении на работу или учебу с целью определения соответствия состояния здоровья требованиям профессии или обучения, а также выявления заболеваний, которые могут обостряться и прогрессировать в условиях работы с профессиональными вредностями или в процессе учебы. Существует список заболеваний, являющихся противопоказаниями к работе и учебе по ряду профессий.

Основная задача **периодических медицинских осмотров** на производстве – выявление ранних признаков профессиональных заболеваний или отравлений, а также заболеваний, этиологически не связанных с профессией, но при которых продолжение контакта с данными профессиональными вредностями представляет опасность.

Министерство здравоохранения регламентирует порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров на производстве.

Целевые медицинские осмотры проводятся для раннего выявления ряда заболеваний (туберкулеза, злокачественных новообразований, болезней системы кровообращения, органов дыхания, гинекологических заболеваний и т. д.) путем одномоментных осмотров в организованных коллективах, либо путем осмотра всех лиц, обращающихся за медицинской помощью в ЛПУ.

Результаты медицинских осмотров фиксируются в «Карте подлежащего периодическому осмотру» (ф. 046/у), для лиц, проходящих обязательные периодические осмотры, в «Медицинской карте амбулаторного больного» (ф. 025/у), в «Истории развития ребенка» (ф. 112/у), «Медицинской карте ребенка» (ф. 026/у) (для школ, школ-интернатов, детских домов, детских садов, яслей-садов), в «Медицинской карте студента вуза».

Списки составляются администрацией предприятия, которая должна заполнить первые 5 граф формы, и передаются в ЛПУ, проводящее осмотр. Все последующие записи делаются при осмотре.

«Карты диспансеризации» (ф. 131/у) фиксируют факт осмотра врачами «узких» специальностей и проведения лабораторных исследований. Ежегодно

определяется группа здоровья для каждого прошедшего диспансеризацию, а если выявлено заболевание, то ставится его диагноз, а также отмечается взятие под специальное наблюдение.

Для того, чтобы медицинский осмотр был достаточно эффективным, необходимо обеспечить его четкую организацию, привлечение высококвалифицированных специалистов, использование современной техники. Такие медицинские осмотры позволяют в среднем выявить у каждой 1000 обследованных дополнительно до 1200 заболеваний, по поводу которых больные не обращались к врачам. Так, в частности, на каждую 1000 обследованных дополнительно выявляется около 200 случаев сердечно-сосудистых заболеваний, болезни органов пищеварения возрастают в 2 раза.

Заболеваемость по данным о причинах смерти

Заболеваемость по данным о причинах смерти – частота случаев заболеваний, выявленных среди умерших и послуживших причиной смерти.

Единицей наблюдения является каждый случай смерти, зарегистрированный в медицинском статистическом документе за год.

Учетный документ – «Медицинское свидетельство о смерти» (ф. № 106/у) и «Медицинское свидетельство о перинатальной смерти» (ф. № 106-2/у-98). Эти документы передаются в органы ЗАГСа, сводятся в ведомость.

Показатели заболеваемости по данным причин смерти и методика вычисления:

Структура причин смерти (в %) =

$$\frac{\text{Число случаев смерти по классам или нозологическим формам} \times 100}{\text{Число всех случаев смерти}}$$

Смертность населения (в целом, по отдельным заболеваниям) =

$$\frac{\text{Число случаев смерти в целом по классам или отдельным нозологиям} \times 1000}{\text{Среднегодовая численность населения, проживающего на данной территории}}$$

Помимо общего показателя смертности, могут быть рассчитаны показатели смертности населения в зависимости от пола, возраста и других признаков.

Разработка данных, содержащихся в медицинских свидетельствах и смерти, существенно дополняет сведения об общей заболеваемости.

Исследования этой части заболеваемости позволяет выяснить, какие формы заболеваний явились причиной летальных исходов, наметить задачи и направления лечебно-профилактической работы по снижению смертности и увеличению долголетия.

Методика анализа показателей заболеваемости

Анализ структуры заболеваемости выявляет особенности (приоритетность) тех или иных заболеваний.

Если показатели заболеваемости представлены в динамике, то анализ необходимо проводить следующим образом.

1. Оценить показатель по уровню
2. Оценить динамику показателей заболеваемости (снижение, рост, стабилизация).
3. Сравнить со средними статистическими данными по региону и РФ за изучаемый год.
4. Указать факторы, влияющие на показатели.

Инвалидность населения

Под **инвалидностью** (лат. *invalidus* – слабый, немощный) понимают стойкое длительное нарушение трудоспособности, либо ее значительное ограничение, вызванное хроническим заболеванием, травмой или патологическим состоянием. Понятие «инвалидность» имеет медицинский, юридический и социальный аспекты. За установлением инвалидности следует прекращение работы или изменение условий и характера труда и назначение различных видов государственного социального обеспечения (пенсия, трудоустройство, профессиональное обучение, протезирование и др.), гарантированное законодательством.

Тяжесть инвалидности может быть различной: от ограничений трудоспособности в основной профессии до полной ее утраты во всех видах профессиональной деятельности. В зависимости от степени потери или ограничения трудоспособности установлены три группы инвалидности:

I группа инвалидности: стойкие и тяжелые нарушения функций организма, при которых больной утратил полностью постоянно или длительно трудоспособность и нуждается в посторонней помощи, уходе или надзоре. В некоторых случаях инвалиды первой группы приспособляются к отдельным видам труда в особо созданных условиях.

II группа инвалидности: значительно выраженные функциональные нарушения, которые не вызывают необходимость в постоянной посторонней помощи. Больные полностью и длительно нетрудоспособны: лишь в отдельных случаях больным разрешают труд в специально созданных условиях или на дому.

III группа инвалидности: значительное снижение трудоспособности вследствие хронических заболеваний или анатомических дефектов. Больные нуждаются в значительных изменениях условий труда в своей профессии, что приводит к сокращению квалификации. Кроме того, к этой категории относятся лица, которые не допускаются к выполнению работы по эпидемическим показаниям (например, при туберкулезе). Инвалидность III группы может устанавливаться ограниченно трудоспособным учащимся и лицам до 40 лет, нуждающимся в приобретении специальности, а также лицам с низкой

квалификацией или не имеющим профессии (на период обучения или переобучения).

При освидетельствовании больного необходимо установить не только группу инвалидности, но и указать ее причину, т. е. социально-биологические условия, при которых возникла инвалидность.

Подробную статистическую информацию о инвалидности получают путем разработки «Актос освидетельствования» или «Статистических талонов» к акту. Талон содержит 17 пунктов, содержащих сведения о больном: пол, возраст, социальная категория, первичное или повторное освидетельствование, диагноз, группа инвалидности, причина инвалидности, трудоустройство, лечебное учреждение, направившее на место работы, должность и др. На основании статистической разработки рассчитываются следующие показатели инвалидности:

Первичная инвалидность (частота первичного выхода на инвалидность) =

Общее число рабочих и служащих за год,

впервые признанных инвалидами x 100

Общая численность рабочих и служащих

Данный показатель рассчитывается по районам, областям, краям, автономным образованиям, отраслям промышленности и т. д.

Структура первичной инвалидности =

Общее число рабочих и служащих за год,

впервые признанных инвалидами от данного заболевания

(данного возраста) x 100

Общая численность рабочих и служащих за год
признанных инвалидами

Структура первичной инвалидности рассчитывается по заболеваниям, возрастным группам, полу, социальной принадлежности и т. п.

Частота первичной инвалидности по группам инвалидности =

Число лиц, признанных инвалидами 1 группы

в течение года x 1000

Число работающих и служащих по территории проживания
или отрасли промышленности

Распределение первичной инвалидности по группам инвалидности =

Число лиц признанных инвалидами 1 гр. в течение года x 100

Число лиц, впервые признанных инвалидами за год

Общая инвалидность (частота, контингенты инвалидов) =

Число лиц, получающих пенсии и пособия по инвалидности

(контингенты инвалидов) x 10 000

Общая численность рабочих и служащих данной территории

Этот показатель рассчитывается по возрасту, причинам и группам инвалидности по различным территориям. Кроме того, он может быть рассчитан по формуле:

$$\frac{\text{Число инвалидов на начало года} \times 100}{\text{Число работающих на начало года}}$$

Данный показатель рассчитывается по возрасту, причинам, группам, категориям инвалидности.

Динамика инвалидности по группам =

$$\frac{\text{Показатель частоты инвалидности (первичной или общей) за данный год} \times 100}{\text{Показатель частоты инвалидности (первичной или общей) за предыдущий год}}$$

Изменение группы инвалидности при переосвидетельствовании =

$$\frac{\text{Число лиц, при переосвидетельствовании изменивших группу инвалидности} \times 100}{\text{Число инвалидов, прошедших переосвидетельствование}}$$

Удельный вес впервые вышедших на инвалидность среди контингентов всех инвалидов =

$$\frac{\text{Число впервые признанных инвалидами в данном году} \times 100}{\text{Общее число лиц, имеющих инвалидность на начало года}}$$

Удельный вес инвалидов с детства среди общего числа инвалидов =

$$\frac{\text{Число лиц, имеющих инвалидность с детства на начало года} \times 100}{\text{Общее число инвалидов на начало года}}$$

Органы здравоохранения в своей работе широко используют показатели инвалидности, выявляют их тенденции для определения состояния здоровья населения и разработки дальнейших мероприятий по реабилитации инвалидов.

Значение отдельных методов изучения заболеваемости.

Каждый из указанных выше методов изучения заболеваемости имеет свои особенности в отношении качества и значения собираемых на их основе данных. Так, при изучении заболеваемости на основе обращаемости в лечебно-профилактические учреждения преимущественно выявляются заболевания, по поводу которых больной обычно обращается тогда, когда он ощущает тот или иной симптом болезни или сам констатирует наличие болезненного процесса.

Поэтому в заболеваемости по данным обращаемости преимущественно представлены острые заболевания, а хронические заболевания – в основном в стадии обострения. Наоборот, в заболеваемости, выявляемой путем медицинских обследований и массовых профилактических осмотров, чаще выявляются болезни, протекающие без явных симптомов, особенно в начальных стадиях или в стадии компенсации, часто не обнаруживаемых самими больными (туберкулез, сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, глистные инвазии и пр.). Учет ЗВУТ охватывает далеко не все заболевания, а только те, которые были причиной временной нетрудоспособности взрослого работающего населения.

Таким образом, ни один из этих методов в отдельности не может полностью охарактеризовать заболеваемость как в целом, так и по отдельным болезням. Каждый из них только в пределах своих возможностей дает представление о распространенности заболеваний. Следовательно, для того чтобы иметь наиболее полное и достоверное представление о заболеваемости населения, необходимо комплексное использование всех методов.

Самостоятельная работа. Изучение типового задания и вычислить показатели заболеваемости и распространенности отдельных заболеваний и оценить динамику их за двухлетний период.

В конце занятия преподаватель проверяет работу обучающихся.

Таблицы и другие пособия:

1. Схема изучения заболеваемости.
2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10).
3. Первичные документы, регистрирующие заболеваемость.

Контрольные вопросы

1. «Собственно заболеваемость», «болезненность», «патологическая пораженность», определение, примеры.
2. Номенклатура и классификация болезней.
3. Методы и источники изучения заболеваемости.
4. Общая заболеваемость, методика изучения, характеристика.
5. Инфекционная (эпидемическая) заболеваемость, методика изучения.
6. Неэпидемическая заболеваемость, методика изучения.
7. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности, методика изучения.
8. Показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности.
9. Изучение заболеваемости с временной утратой трудоспособности по данным персонального учета.
10. Госпитализированная заболеваемость, методика изучения.
11. Заболеваемость, выявляемая активно при проведении медицинских профилактических осмотров.
12. Заболеваемость, изучаемая на основе данных о причинах смерти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медик В.А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, Юрьев В. К.. – 2-е изд., испр. и доп. – М. ; ГЭОТАР – Медиа, 2012, - С. 90-115.
2. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник; в 2 т. /под ред. В. З. Кучеренко – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013, Т. 1, - С. 90-115.
3. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. – М.: 2003. – С. 51-61.
5. Юрьев В. К., Куценко Г. И. (ред.) Общественное здоровье и здравоохранение. Санкт-Петербург, 2000. – С. 69-96.
6. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть 1. Общественное здоровье. – М.: 2003. – С.57-97.
7. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 52-66.
8. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 217-256.
9. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Учебное пособие для практических занятий / Под ред. В. З. Кучеренко. – М.: 2006. – С. 26-58.
10. Лисицын Ю. П., Копыт Н. Я. (ред.) Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения. М.: 1984.– С. 143-144, 153-157 .

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

г. Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И. Н. Тотров – д.м.н. зав. кафедрой внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В. З. Тотиков – д.м.н. профессор зав. кафедрой хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 4 от 19.02.2018 г.

Занятие проводится на кафедре или на базе ЦРБ.

Цель занятия: обучающиеся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» должны знать:

1. Систему организации медицинского обслуживания сельского населения.
2. Основное содержание и особенности работы лечебно-профилактических учреждений в сельской местности.
3. Организацию медицинского обслуживания женщин и детей.
4. Роль областной больницы в организации медицинского обслуживания сельского населения.

Методика проведения занятия

Обязательным условием проведения занятия является предварительное изучение обучающимися литературы по теме.

Во время занятия преподаватель проводит опрос и разбирает следующие основные вопросы.

1. Основные особенности организации и задачи по совершенствованию сельского здравоохранения

Медицинское обслуживание сельского населения строится на тех же организационных принципах, что и городского населения. Однако существующие различия между городом и селом, которые определяются целым рядом факторов (характер расселения сельских жителей, радиус обслуживания, специфика условий сельскохозяйственного труда и быта на селе и др.), накладывают определенный отпечаток на характер медицинской помощи (ее объем и качество) сельским жителям и требуют от органов здравоохранения применения особых организационных форм и методов работы. Так, например, такой фактор, как характер расселения (малая плотность, разбросанность населенных пунктов и их отдаленность друг от друга), оказывают существенное влияние на доступность медицинской помощи, и является важным условием формирования сети медицинских учреждений на селе. Специфика сельскохозяйственного труда (сезонность работ, отдаленность полевых станций, иная длительность рабочего дня, влияние климатических условий и т. д.) обуславливает необходимость создания передвижных форм медицинской помощи, изменения графика работы сельских учреждений в период проведения полевых работ и т. п.

Основными особенностями организации медицинской помощи сельскому населению России были и являются в настоящее время:

- этапность;
- наличие специальных лечебно-профилактических учреждений в структуре сельского здравоохранения;

- специальные организационные формы и методы работы медицинского персонала и лечебно-профилактических учреждений в целом.

Главной особенностью организации медицинской помощи сельскому населению является этапность ее оказания, которую условно выделяют в три этапа:

- **Первый этап** – сельский комплексный терапевтический участок, где больные получают первичную медико-санитарную помощь (доврачебную) и основные виды врачебной помощи: терапевтическую, педиатрическую, хирургическую, акушерскую, гинекологическую и стоматологическую;
- **Второй этап** – учреждения здравоохранения муниципального района, ведущим учреждением на этом этапе является центральная районная больница, оказывающая специализированную медицинскую помощь по основным ее видам;
- **Третий этап** – учреждения здравоохранения субъекта РФ, в частности, областная больница (краевая, окружная, республиканская), где оказывается высококвалифицированная специализированная медицинская помощь практически по всем специальностям.

Кроме того, значительная часть сельских жителей получает амбулаторно-поликлиническую и стационарную помощь в городских ЛПУ.

Уровень госпитализации сельских жителей практически сравнялся с уровнем госпитализации городских.

Перед сельским здравоохранением стоят следующие задачи, это:

- опережающее развитие амбулаторно-поликлинических учреждений в сельской местности, которое позволит достичь установленного норматива потребности сельского населения в амбулаторно-поликлинической помощи;
- более интенсивное развитие сети приписных терапевтических и педиатрических участков, систематическое увеличение должностей врачей-специалистов в амбулаториях в соответствии с действующими нормативами;
- расширение передвижных видов врачебной медицинской помощи и использование специальных автомашин и прежде всего передвижных амбулаторий и стоматологических кабинетов;
- полное укомплектование врачами участковых больниц и амбулаторий в сельской местности;
- оснащение больниц, амбулаторий, фельдшерско-акушерских пунктов современными средствами;
- совершенствование работы лечебно-профилактических учреждений сельских районов.

2. Сельский комплексный терапевтический участок (СКТУ)

Сельский врачебный участок (СКТУ) является первым наиболее близким звеном в системе медицинского обслуживания сельского населения.

Его основной задачей является оказание населению участка общедоступной квалифицированной врачебной помощи и проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий.

В состав СКТУ входят: участковая больница или самостоятельная врачебная амбулатория, фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), фельдшерские здравпункты при промышленных предприятиях и промыслах.

Средняя численность населения на СКТУ колеблется в пределах 5 – 7 тыс. жителей при оптимальном радиусе участка 7 – 10 км.

Все медицинские учреждения, входящие в состав СКТУ, организационно объединены и работают по единому плану и под руководством главного врача сельской участковой больницы (амбулатории).

Кроме самостоятельных СКТУ, в районе могут организовываться так называемые приписные врачебные участки (терапевтические, педиатрические) жители которых получают специализированную помощь непосредственно в ЦРБ.

В современных условиях СКТУ как комплекс учреждений здравоохранения первичного звена играет важную роль в оказании первичной медико-санитарной помощи, профилактике заболеваний и укреплении здоровья населения. Важной задачей органов здравоохранения является дальнейшее развитие и совершенствование работы учреждений первичного звена лечебно-профилактической помощи – 1 этапа системы медицинского обслуживания сельских жителей.

Участковая больница (УБ) (или врачебная амбулатория) является основным медицинским учреждением на СКТУ. Мощность УБ зависит от численности населения на участке, радиуса обслуживания, состояния дорог и расстояния до ЦРБ; количества совхозов и колхозов на участке, промышленных предприятий, а также от особенностей местных условий установлены 4 категории.

Типовые категории участковых, центральных районных и областных больниц в зависимости от числа коек

Виды больниц	Категории					
	I	II	III	IV	V	VI
Участковые	75-100	50-75	35-50	25-35	-	-
ЦРБ	350-400	300-350	250-300	200-250	150-200	100-150
Областные	Свыше 800	600-800	500-600	400-500	300-400	-

Характер и объем медицинской помощи в УБ в основном определяется их мощностью, оснащением, наличием врачей-специалистов. Оказание амбулаторной и стационарной помощи терапевтическим и инфекционным больным, помощь в родах, лечебно-профилактическая помощь детям, неотложная хирургическая и травматологическая помощь, входят в круг прямых обязанностей врачей любой УБ независимо от ее мощности.

Из штатных нормативов медицинского персонала участковых больниц (утверждены приказом Министерства здравоохранения СССР от 26.09.78 г. № 900)

Должности врачей для оказания амбулаторно-поликлинической помощи населению устанавливаются из расчета:

Наименование должности	Число должностей на 10 000 населения	
	взрослого	детского
Врач-терапевт	4,0	-
Врач-педиатр	-	8,0
Акушер-гинеколог	0,6	-
Хирург	0,4	0,3
Стоматолог	2,5	2,5

2. Должности врачей отделений (палат) стационара устанавливаются из расчета 1 должность на следующее число коек:

врач-терапевт - на 25 коек
врач педиатр - на 20 коек
врач-хирург - на 25 коек
акушер-гинеколог - на 20 коек

Основными задачами участковой больницы являются:

- обеспечение населения прикрепленной территории квалифицированной врачебной помощью (амбулаторной и стационарной);
- планирование и проведение мероприятий по профилактике и снижению заболеваемости различных групп сельского населения;
- проведение лечебно-профилактических мероприятий по охране здоровья матери и ребенка;
- внедрение в практику современных методов профилактики, диагностики и лечения больных, передовых форм и методов организации амбулаторно-поликлинической помощи;
- организационно-методическое руководство и контроль за деятельностью ФАП и других учреждений здравоохранения, входящих в состав СКТУ.

Одним из основных разделов деятельности УБ является организация амбулаторно-поликлинической помощи как наиболее массового вида медицинской помощи, которая оказывается амбулаторией УБ или самостоятельной сельской амбулаторией и строится по участково-территориальному принципу.

Основные функции сельской амбулатории:

- широкое проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости;
- раннее выявление больных;
- диспансеризация здоровых и больных;
- оказание квалифицированной медицинской помощи населению;
- проведение мероприятий по приближению внебольничной помощи к работникам сельского хозяйства в период массовых полевых работ;
- проведение комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий (профилактические прививки, текущий санитарный надзор за учреждениями и объектами, водоснабжением, очисткой населенных мест и др.)

Плановые выезды врачей в подчиненные ФАП и детские учреждения для оказания практической помощи и проведение контроля за их работой.

Врачи УБ (амбулатории) ведут прием взрослых и детей, осуществляют вызовы на дом и неотложную помощь. В приеме больных при необходимости принимают участие и фельдшера, однако, амбулаторная помощь УБ оказывается, как правило, врачами. Врач не селе должен быть врачом общей врачебной практики (семейным врачом), он должен быть продолжателем традиций земского врача.

При оказании медицинской помощи обеспечивается преемственность в обследовании и лечении больных со стационаром; проводится экспертиза нетрудоспособности и при необходимости больные направляются на медико-социальную экспертизу.

Врачебный штат УБ для амбулаторно-поликлинической помощи устанавливается по числу должностей на 1000 жителей взрослого и детского населения, а для стационарной помощи по числу коек соответствующего профиля.

Фельдшерско-акушерские пункты (ФАП).

Фельдшерско-акушерский пункт является структурным подразделением участковой или центральной районной больницы. По существующим нормативам организуются в селениях с числом жителей от 700 и более при расстоянии до ближайшего медицинского учреждения не менее 5 км, а также в населенных пунктах и с меньшим числом жителей, если расстояние до ближайшего медицинского учреждения превышает 7 км, то ФАП можно организовать в населенных пунктах с числом жителей 300-500.

Из штатных нормативов медицинского персонала фельдшерско-акушерских пунктов (утверждено приказом Министерства здравоохранения СССР от 26.09.78 г. № 900)

Наименование должности	Число должностей при обслуживании				
	от 700 до 900 жителей	свыше 900 до 1 300 жителей	свыше 1 300 до 1 800 жителей	свыше 1 800 до 2 400 жителей	свыше 2 400 до 3 000 жителей
Заведующий (фельдшер, акушерка)	1	1	1	1	1
Средний медицинский работник (акушерка, патронажная медсестра)	-	0,5	1	1,5	2
Санитарка	0,5	1	1	1	1

ФАП является амбулаторно-поликлиническим учреждением в сельских населенных пунктах и на объектах строительства вне населенных пунктов.

Основными задачами ФАП являются:

- оказание населению доврачебной медицинской помощи;
- своевременное и в полном объеме выполнение назначений врача;
- организация патронажа детей и беременных женщин, систематическое наблюдение за состоянием здоровья инвалидов отечественной войны и ведущих специалистов сельского хозяйства (механизаторов, животноводов и

- др.);
- проведение под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости, прежде всего инфекционной и паразитарной, сельскохозяйственного и бытового травматизма;
 - диспансеризация населения;
 - проведение мероприятий по снижению младенческой и материнской смертности;
 - санитарно-гигиеническое обучение и воспитание населения и др.

Осуществляя профилактическую работу, медицинские работники ФАП непосредственно участвуют в текущем санитарном надзоре за учреждениями для детей и подростков, коммунальными, пищевыми, промышленными и другими объектами, водоснабжением и очисткой населенных пунктов в проведении подворных обходов по эпидемиологическим показаниям с целью выявления инфекционных больных, контактных с ними лиц и подозрительных на инфекционные заболевания, извещают территориальный ЦГСЭН об инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваниях, отравлениях населения и выявленных нарушениях санитарно-гигиенических требований.

Фельдшера и акушерки оказывают первую доврачебную помощь при острых заболеваниях и несчастных случаях.

Вся лечебно-профилактическая, санитарно-противоэпидемическая и организационная деятельность ФАП осуществляется по единому комплексному плану УБ (амбулатории) под ее непосредственным руководством и систематическим контролем.

3. Учреждения здравоохранения муниципального района

Районные медицинские учреждения: центральная районная больница, районные больницы, районная стоматологическая поликлиника, районные диспансеры, территориальные медицинские объединения, отделы и филиалы Роспотребнадзора и др.

Центральная районная больница (ЦРБ) - основное учреждение на II этапе медицинской помощи сельским жителям. Она является также одновременно органом управления и центром организационно-методического, оперативного руководства всеми учреждениями здравоохранения на территории района и ответственная за организацию, постановку и качество медицинской помощи населению.

С целью приближения специализированной медицинской помощи к сельскому населению могут создаваться **межрайонные медицинские центры**. Функции таких центров выполняют крупные ЦРБ (мощностью 500-700 коек), способные обеспечить население данного муниципального района недостающими видами специализированной стационарной и амбулаторно-поликлинической медицинской помощи.

В состав ЦРБ входят: поликлиника, стационар, вспомогательно-диагностические отделения (кабинеты), отделение скорой и неотложной помощи, организационно-методический кабинет. Конкретная мощность той или иной ЦРБ в

основном определяется численность населения района, наличием в районе других больничных учреждений, общим количеством коек развернутых в них.

Примерное распределение стационарной помощи сельскому населению по этапам ее оказания

Этапы оказания стационарной помощи	Количество коек на 1000 жителей	
	районного центра и приписного участка	сельских населенных пунктов
1 этап – участковые больницы	-	4
II этап – ЦРБ	10,9	7,4
III этап – областная больница и специализированные учреждения области	2,0	2,0
И т о г о	12,9	13,4

Штатные нормативы врачебных должностей ЦРБ для амбулаторно-поликлинического обслуживания (утверждены приказом министра здравоохранения СССР от 26.09.78 г. № 900)

Наименование должности врача	Число врачебных должностей на 10 000 населения					
	районного центра		приписного участка		остальной территории района	
	взрослого	детского	взрослого	детского	взрослого	детского
Терапевт участковый	5,0	-	4,0	-	-	-
Врач-терапевт	-	-	-	-	0,3	-
Педиатр участковый	-	12,5	-	8,0	-	-
Врач-педиатр	-	-	-	-	-	0,2
Хирург, уролог (суммарно)	0,35	0,3	0,25	0,2	0,1	0,1
Травматолог-ортопед	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Акушер-гинеколог	1,0	-	0,6	-	0,25	-
Невропатолог	0,5	0,5	0,3	0,3	0,1	0,1
Отоларинголог	0,4	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1
Офтальмолог	0,4	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1
Кардиоревматолог	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Стоматолог (включая стоматолога-хирурга)	2,7	2,7	2,5	2,5	0,2	0,2
И т о г о	10,8	17,5	8,3	11,7	1,3	1,0

Основные задачи ЦРБ:

- обеспечение населения района и районного центра в необходимом объеме квалифицированной специализированной поликлинической и стационарной медицинской помощью;

- оперативное и организационно-методическое руководство, а также контроль за деятельностью всех учреждений здравоохранения, находящихся на территории района;
- планирование, финансирование и организация материально-технического снабжения учреждений здравоохранения района;
- разработка и осуществление мероприятий, направленных на повышение качества медицинского обслуживания населения района, снижение заболеваемости, младенческой и общей смертности и укрепление здоровья;
- разработка и осуществление мер по расстановке, рациональному использованию, повышению профессиональной квалификации и воспитанию медицинских кадров учреждений здравоохранения.

Руководство ЦРБ осуществляет главный врач (он же главный врач района). Главный врач руководит организацией здравоохранения района, отвечает за работу всех учреждений здравоохранения и качество медицинской помощи.

Он также непосредственно осуществляет руководство ЦРБ, отвечает за всю профилактическую, лечебно-диагностическую, административно-хозяйственную и финансовую деятельность больницы.

В своей работе по руководству здравоохранением района и ЦРБ главный врач опирается на заместителей: по организации медицинского обслуживания населения (ему непосредственно подчинен организационно-методический кабинет), по организации поликлинической помощи, по медицинской части (который главным образом занимается вопросами работы стационара ЦРБ), по клинико-экспертной работе, по родовспоможению и детству.

Должность заместителя главного врача по детству и родовспоможению устанавливается в ЦРБ сельского района с населением 70 тысяч человек и более, вместо должности районного педиатра, а должность заместителя главного врача по медицинской части – при наличии 100 коек и более.

Для оперативного руководства здравоохранением при главном враче создается медицинский совет.

Для организационно-методического руководства учреждениями здравоохранения района, разработки и осуществления основных мероприятий в области профилактики заболеваний, санитарно-гигиенического воспитания и проведения лечебно-оздоровительных мероприятий среди населения района, анализа состояния здравоохранения района, работы ЛПУ главный врач привлекает сотрудников организационно-методического кабинета и врачей-специалистов ЦРБ.

Главный врач ЦРБ, являясь одновременно главным врачом района, организует и обеспечивает:

- анализ общей заболеваемости и смертности населения, заболеваемости с временной утратой трудоспособности и инвалидности среди работников сельского хозяйства, а также рабочих и служащих промышленных предприятий;
- систематическое изучение причин заболеваемости и смертности детей с последующей разработкой мер по их устранению, улучшению работы по оказанию лечебно-профилактической помощи детям и матерям, повышению эффективности профилактических мероприятий, патронажа детей и беременных, их диспансерного наблюдения;

- преимущественное медицинское обслуживание механизаторов, животноводов, работников полевых бригад и др., а также подростков занятых в сельскохозяйственном производстве и системе профессионально-технического образования;
- квалифицированную доступную для населения района амбулаторно-поликлиническую и стационарную помощь. При необходимости используют передвижные виды врачебной помощи (амбулатории, стоматологические кабинеты, клиничко-диагностические лаборатории, флюорографические установки);
- систематическую организационно-методическую, консультативную и практическую помощь врачам и средним медицинским работникам ЛПУ района;
- повышение профессиональной квалификации врачей, среднего медицинского и другого персонала с использованием существующей системы специализации и усовершенствования;
- своевременное внедрение и широкое применение в практике ЛПУ района современных методов и средств профилактики, диагностики, и лечения больных, в том числе восстановительного лечения, а также передовых методов и средств профилактики, диагностики и лечения больных, в том числе восстановительного лечения, а также передовых методов работы учреждений здравоохранения района;
- расширение объема и повышение эффективности диспансеризации населения в соответствии с действующими положениями и инструкциями;
- проведение плановых (ежемесячных и ежеквартальных) совещаний и практических конференций медицинских работников района по наиболее актуальным вопросам медицинского обслуживания населения.

При ЦРБ организуется больничный совет, совет медицинских сестер, секции научных медицинских обществ.

Организационно-методическое руководство и контроль за деятельностью УБ и других ЛПУ района осуществляет ЦРБ, организуя плановые выезды врачей-специалистов в СУБ для консультаций и оказания практической помощи врачам этих учреждений по вопросам организации лечебно-диагностической и профилактической работы, а также систематически изучая работниками организационно-методического кабинета (ОМК) основные качественные показатели работы медицинских учреждений района (уровень заболеваемости, летальности, младенческой и общей смертности, расхождение клинических и патологоанатомических диагнозов и т. д.).

На основе такого анализа разрабатываются и проводятся необходимые мероприятия по совершенствованию организации, повышению качества медицинской помощи сельскому населению. Большая роль в этом ответственном разделе деятельности ЦРБ принадлежит районным специалистам, которые на основании этого изучения смогут правильно спланировать и организовать специализированную медицинскую помощь. Обязанности районных специалистов, как правило, выполняют заведующие отделениями больницы, являющиеся не только

наиболее квалифицированными, но и организаторами соответствующей специализированной помощи в районе.

В круг обязанностей районных специалистов входит наряду с организацией и руководством специализированными видами медицинской помощи в районе повышение квалификации врачей и средних медицинских работников, оказание лечебно-консультативной помощи и организационно-методической помощи врачам УБ и работникам ФАП, организация диспансерного наблюдения за определенными контингентами больных, изучение и распространение передового опыта.

Поликлиника ЦРБ, основные задачи:

- обеспечение квалифицированной амбулаторно-поликлинической помощью прикрепленного населения, района и районного центра;
- организационно-методическое руководство и контроль за деятельностью амбулаторно-поликлинических подразделений района;
- планирование и проведение мероприятий, направленных на профилактику и снижение общей и детской заболеваемости, заболеваемости с временной утратой трудоспособности и инвалидности;
- своевременное и широкое внедрение в практику работы всех амбулаторно-поликлинических учреждений района современных методов и средств профилактики и лечения заболеваний, передового опыта оказания амбулаторно-поликлинической помощи.

Расширению объема специализированной медицинской помощи сельским жителям способствует развитие сети межрайонных специализированных отделений. Межрайонное специализированное отделение наряду с выполнением функций структурного подразделения ЦРБ осуществляет:

- консультативные приемы в поликлинике больных по направлению врачей ЛПУ прикрепленных районов;
- госпитализацию больных из прикрепленных районов в установленном порядке;
- организационно-методическую и консультативную помощь (включая экспертизу трудоспособности) врачам ЛПУ прикрепленных районов, в том числе плановыми выездами;
- внедрение в практику работы учреждений здравоохранения своего и прикрепленных районов современных средств и методов профилактики, диагностики и лечения, больных по соответствующей специальности.

В составе ЦРБ могут быть выездные врачебные бригады (постоянно действующие функциональные подразделения). В плане приближения специализированной медицинской помощи к населению района важное значение имеют передвижные виды медицинской помощи: врачебные амбулатории, флюорографические кабинеты, клиничко-диагностические лаборатории, зубоврачебные и зубопротезные кабинеты. Выездная бригада формируется главным врачом больницы из штатных врачей и средних медицинских работников. В ее состав могут включаться медицинские работники других ЛПУ (городских больниц, родильных домов, диспансеров и др.).

Так, согласно временному положению «О выездных бригадах ЦРБ, ТМО районов», утвержденному Департаментом по охране здоровья населения РСО-Алания от 22/І-97 г., выездные бригады, формируются приказом главного врача ЦРБ, директора ТМО района, с включением в их состав медицинских работников из числа штатных врачей и средних медицинских работников ЦРБ, определением объема проводимой работы на местах.

Выездные бригады работают по плану и графику, разработанным оргметодкабинетом и утвержденным главным врачом ЦРБ, директором ТМО. Графики составляются на год, увязываются с календарными и оперативными планами периодических медицинских осмотров, сетевыми графиками по диспансеризации.

При этом графики выездов ежемесячно конкретизируются и доводятся до сведения медицинских учреждений, где приемы специалистов вносятся в расписание их работы.

Для удобства населения выезды в один и тот же населенный пункт планируются в фиксированные дни и желательно постоянным составом специалистов. Перед выездом специалисты получают задание в оргметодкабинете ЦРБ, ТМО районов, уточняются различные варианты организации их работы и намечаются пути устранения возможных недостатков.

По окончании работы специалисты выездной бригады на местах отмечают в журнале предложений и замечаний объем выполненной работы, выполнение ранее внесенных рекомендаций и предлагают проведение соответствующих мероприятий по устранению имеющихся недостатков в обслуживании населения.

В оргметодкабинет сдаются путевки «отчет и задание о выезде специалиста» с данными о проведенной работе каждым специалистом и внесенными предложениями по улучшению организации медицинской помощи населению.

В системе специализированной медицинской помощи важна также роль диспансеров. На уровне района, как правило, функционируют противотуберкулезный и дермато венерологический диспансеры (если других диспансеров нет, то соответствующие специалисты работают в поликлинике ЦРБ).

Большое внимание уделяется организации скорой медицинской помощи в сельских районах.

3.1. Организация медицинской помощи женщинам и детям на селе

На I этапе (сельский врачебный участок) оказывается в основном профилактическая, противоэпидемическая, в небольшом объеме лечебная помощь детям. В стационар сельской участковой больницы госпитализируются в основном дети с легкими формами заболевания, в тяжелых случаях помощь оказывают в центральной районной больнице, поскольку в маломощных сельских участковых больницах низкая обеспеченность кадрами – врачами-педиатрами и медицинская помощь нередко оказывается терапевтом.

Фельдшерско-акушерские пункты обеспечивают амбулаторно-поликлиническую помощь в основном беременным женщинам и детям первых лет жизни. Работают в этих учреждениях фельдшер или патронажная медицинская сестра.

Основным этапом для оказания медицинской помощи детям всего района служит II этап – центральная районная больница. Руководит всей работой больницы районный педиатр, а в крупных районах вводится должность заместителя главного врача по детству и родовспоможению.

Центральная районная больница – это ведущее учреждение по оказанию стационарной помощи детям. Однако, еще достаточно высока доля детей нуждающихся в лечении в соматических, общехирургических, инфекционных отделениях, но направленных на лечение в областные больницы. Это естественно, приводит к большой загруженности и поэтому невозможности обеспечить безотказную госпитализацию детей, нуждающихся в узкоспециализированной стационарной помощи. На педиатров и акушеров областного центра, кроме обеспечения высококвалифицированной медицинской помощи, возлагаются функции кураторов сельских районов в проведении организационно-методической и лечебно-консультативной помощи.

Для оказания квалифицированной медицинской помощи сельским женщинам и повышения уровня знаний врачей сельских участковых больниц нашла применение и дает хорошие результаты такая форма амбулаторно-поликлинической помощи беременным и гинекологическим больным, как выездные женские консультации.

В соответствии с рекомендациями ВНИИ социальной гигиены, организации и управления здравоохранения имени Н.А. Семашко в ЦРБ целесообразно сосредоточить около 70% всего детского коечного фонда, около 10% - в участковой больнице (сейчас около 50%), а оставшиеся 20% - предусмотреть для госпитализации детей в областном центре.

4. Роль областных больниц в организации медицинской помощи сельскому населению.

Областная (краевая, республиканская) больница (ОБ) – наиболее крупное многопрофильное ЛПУ, призванное оказывать в полном объеме высококвалифицированную специализированную помощь жителям области. Она является также центром организационно-методического руководства медицинскими учреждениями, размещенными на территории области (края, республики), и базой специализации и повышения квалификации врачей и среднего медицинского персонала. Во многих областных больницах функционируют клиники медицинских институтов, что способствует повышению качества лечебно-диагностической работы.

Мощность ОБ определяется численностью населения в области, включая областной центр.

Основные задачи:

1. Оказание высококвалифицированной специализированной консультативно-диагностической и лечебной помощи населению административной территории в амбулаторных и стационарных условиях с применением высококвалифицированных медицинских технологий.
2. Оказание консультативной и организационно-методической помощи специалистам других ЛПУ административной территории.

3. Организация и оказание квалифицированной экстренной и плановой консультативной медицинской помощи с использованием средств санитарной авиации и наземного транспорта.
4. Осуществление экспертизы качества лечебно-диагностического процесса в медицинских учреждениях административной территории.
5. Внедрение в практику ЛПУ административной территории современных медицинских технологий, экономических методов управления и принципов медицинского страхования.
6. Участие в подготовке, переподготовке и повышении квалификации медицинских работников.

Структура.

Областная больница независимо от численности населения административной территории и коечной мощности, должна иметь следующие структурные подразделения:

- консультативную поликлинику;
- стационар с приемным отделением;
- диагностический отдел;
- отдел клинико-экспертной и организационно-экономической работы;
- отделение экстренной планово-консультативной помощи;
- патологоанатомическое отделение;
- пансионат для пациентов;
- общежитие для медицинских работников.

Организация деятельности.

а) консультативная поликлиника (КП):

- 1) КП осуществляет консультативно-диагностическую и лечебную помощь с применением современных медицинских технологий, привлекает для этих целей (при необходимости) специалистов иных ЛПУ, медицинских и НИИ.
- 2) проводит консультации специалистов других ЛПУ, в том числе заочные, осуществляет выездную консультативную помощь больным.
- 3) обеспечивает ведение больных с тяжелыми формами заболеваний, требующими в процессе динамического наблюдения высокой квалификации специалистов, применения сложных медицинских технологий обследования, коррекции лечения.
- 4) в установленном порядке организует госпитализацию в профильные отделения больницы или другие ЛПУ.
- 5) выдает медицинские заключения по результатам консультаций и рекомендаций по лечению больных.
- 6) осуществляет экспертную оценку тактики и качества ведения пациентов на предыдущих этапах оказания медицинской помощи и, при наличии серьезных дефектов, информирует соответствующие лечебные учреждения, страховые медицинские организации и органы управления здравоохранением.

б) отдел клинико-экспертной и организационно-экономической работы

1) клинико-экспертное отделение:

- по заданию органов управления здравоохранением анализирует деятельность учреждений здравоохранения различных форм собственности, проводит экспертизу организации и плановой и экстренной медицинской помощи населению по различным профилям, готовит соответствующие рекомендации;
- осуществляет клинико-экспертную работу по контролю качества оказания лечебно-диагностической помощи в учреждениях здравоохранения, привлекая для этих целей при необходимости специалистов других ЛПУ, медицинских и НИИ, медицинских ассоциаций и т. д.;
- организует и проводит экспертизу временной нетрудоспособности;
- разрабатывает внутрибольничную систему управления качеством лечебно-диагностического процесса и с привлечением необходимых специалистов организует ее внедрение в структурных подразделениях больниц.

2) организационно-экономическое отделение:

- анализирует медико-демографическую ситуацию на административной территории;
- принимает участие в разработке территориальных программ медицинской помощи населению и контроля за их реализацией;
- разрабатывает территориальные медико-экономические стандарты;
- на основе утверждения единых методик разрабатывает тарифы и цены на медицинские услуги.

3) отделение медицинской статистики и вычислительной техники:

- обеспечивает достоверный статистический отчет и представляет отчетность о деятельности больницы по формам и в сроки, установленные органами статистики и здравоохранения;
- при отсутствии на территории самостоятельного информационно-вычислительного центра способствует внедрению и использованию в ЛПУ единых информационных технологий, в том числе сертифицированных программных средств, определяет единую технологическую политику, осуществляет контроль за использованием средств вычислительной техники в ЛПУ, проводит подготовку персонала учреждений здравоохранения к использованию средствами вычислительной техники.

При отсутствии на административной территории самостоятельного диагностического центра, диагностический отдел больницы выполняют задачи определенные «Положением о медицинском диагностическом центре».

Контрольные вопросы

1. Сельский комплексный терапевтический участок (СКТУ): определение, структура, содержание работы.
2. Фельдшерско-акушерский пункт, организация, содержание работы.
3. Основные задачи фельдшерско-акушерских пунктов.
4. Основные задачи сельской участковой больницы.

5. Объем медицинской помощи, оказываемой в сельской участковой больнице.
6. Охрана материнства и детства на сельском врачебном участке.
7. Санитарно-противоэпидемическая деятельность на сельском врачебном участке.
8. Центральная районная больница: структура, организация работы.
9. Основные задачи центральной районной больницы.
10. Организационно-методический кабинет, содержание работы.
11. Областная больница: структура, организация работы.
12. Основные задачи областной больницы.
13. Консультативная поликлиника, содержание работы.
14. Отделение экстренной и планово-консультативной помощи, содержание работы.
15. Организационно-методический отдел, содержание работы.

Литература:

1. Медик В.А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, Юрьев В. К.. – 2-е изд., испр. и доп. – М. ; ГЭОТАР – Медиа, 2012, - С. 425-436.
2. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник; в 2 т. /под ред. В. З. Кучеренко – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013, Т. 1, - С. 390-399.
3. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
4. Приказ Минздравмедпрома России № 6 от 13/І-95 г. «Об утверждении положения о республиканской (краевой, областной, окружной) больнице и о медицинском диагностическом центре».
5. Общественное здоровье и здравоохранение. / Под. ред. В.А. Миняева, Н.И. Вишнякова. СПб; 2003, С. 258-264.
6. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.; 2002. – С. 332-343.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

**ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ**

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А. Б. Касохов – д.м.н. профессор зав. кафедрой детских болезней №3,

Р. В. Золоев – д.м.н. профессор зав. кафедрой ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

Служба охраны здоровья матери и ребенка является важной составной частью системы здравоохранения. Охрана материнства и детства, снижение материнской и младенческой заболеваемости и смертности ставятся в ранг наиболее приоритетных направлений государственной социальной политики. Медико-социальная значимость сохранения репродуктивного здоровья населения повышается в условиях неблагоприятной демографической ситуации, характеризующейся низкой рождаемостью и высокой смертностью. Показатели здоровья женщин являются особенно чувствительным индикатором социально-экономического развития общества. Наличие современной и полной информации о здоровье женщин, особенно с учетом возрастного-половых и социальных факторов, позволяет не только строить медико-демографические прогнозы, но и совершенствовать систему организации медицинской помощи и, соответственно способствовать улучшению здоровья женского населения.

В целях повышения эффективности и качества медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным в ряде субъектов организуются **перинатальные центры**. В последние годы эта работа активизировалась в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье». Развитие сети перинатальных центров должно оказать в дальнейшем существенное влияние на преодоление негативных тенденций и стабилизацию демографической ситуации, что определено **Концепцией демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года**.

ОРГАНИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Первичная медико-санитарная помощь – это комплекс профилактических, лечебно-диагностических, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических (в пределах установленных полномочий) и реабилитационных мероприятий, оказываемых населению медицинскими работниками в амбулаторно-поликлинических, больничных и стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения муниципального района и городского округа.

Первичная медико-санитарная помощь занимает ведущее место в системе охраны материнства и детства. На её долю приходится основная часть медицинских услуг, оказываемых женщинам.

Основу первичной медико-санитарной помощи в акушерстве и гинекологии составляют: практические, научно обоснованные и социально приемлемые методы и технологии, доступность, качество оказания медицинской помощи.

В 1978 г. Декларацией ВОЗ рекомендована модель диспансеризации беременных, принятая в СССР, всем странам с высоким уровнем материнской смертности.

Бесплатная первичная медико-санитарная помощь предоставляется населению в рамках Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период, которая утверждена Постановлением правительства РФ № 1492 от 08.12.2017 г. В рамках программы бесплатно предоставляются:

- скорая медицинская помощь:
 - при состояниях, угрожающих жизни или здоровью, в т. ч. при осложнениях беременности и при родах;
 - нарушениях репродуктивного здоровья (внематочная беременность, кровотечение и т. д..)
- стационарная:
 - при патологии беременности, родах и абортах;
 - в период новорожденности;
 - при острых гинекологических заболеваниях и обострениях хронических болезней, требующих интенсивной терапии, круглосуточного медицинского наблюдения или изоляции по эпидемиологическим показаниям;
 - при плановой госпитализации с целью проведения диагностики, лечения и реабилитации, требующих круглосуточного наблюдения.
- амбулаторно-поликлиническая медицинская помощь.

Реформа здравоохранения, направленная на улучшение репродуктивного здоровья населения и борьбу с депопуляцией, предполагает существенную перестройку системы первичной медико-санитарной помощи, особенно её амбулаторно-поликлинического звена (женских консультаций и фельдшерско-акушерских пунктов). Это связано с тем, что данными лечебно-профилактическими учреждениями охватывается большая часть населения. Рациональная организация амбулаторно-поликлинической службы, направленная на увеличение объёма помощи и расширение перечня услуг за счёт внедрения стационарозамещающих технологий, способна значительно снизить репродуктивные потери.

Женская консультация – ключевое звено амбулаторно-поликлинической службы в акушерстве и гинекологии.

Деятельность женской консультации регламентирована Приказом Минздрава РФ № 572н от 01 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

1. Женская консультация. Организация работы.

Женская консультация – учреждение здравоохранения диспансерного типа, оказывающее амбулаторную лечебно-профилактическую акушерскую и гинекологическую помощь населению. Она играет ведущую роль в оказании первичной акушерско-гинекологической помощи.

Женская консультация может быть самостоятельной юридической организацией или структурным подразделением родильного дома, поликлиники, медико-санитарной части. Наиболее рационально размещение женской консультации в составе лечебно-профилактических учреждений в связи с их более широкими возможностями в обследовании и лечении женщин. Женская консультация должна быть функционально связана с акушерско-гинекологическим стационаром, перинатальным центром, поликлиникой, Центром планирования семьи и репродукции, медико-генетическими консультациями, консультативно-диагностическими центрами, специализированными диспансерами, детскими поликлиниками и другими учреждениями для обеспечения преемственности в наблюдении женского населения.

На должность главного врача (заведующего) женской консультации - врача-акушера-гинеколога назначается специалист, соответствующий Квалификационным требованиям к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 7 июля 2009 г. N 415н (зарегистрирован Минюстом России 9 июля 2009 г. N 14292), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 26 декабря 2011 г. N 1644н (зарегистрирован Минюстом России 18 апреля 2012 г. N 23879), а также Квалификационным характеристикам должностей работников в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н (зарегистрирован Минюстом России 25 августа 2010 г. N 18247).

На должности врачей женской консультации назначаются специалисты, соответствующие Квалификационным требованиям к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 7 июля 2009 г. N 415н, по соответствующим специальностям, а также Квалификационным характеристикам должностей работников в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н.

На должности медицинских работников со средним медицинским образованием женской консультации назначаются специалисты, соответствующие Квалификационным характеристикам должностей работников в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н. 9. В целях оказания

С целью полного охвата медицинской помощью, непрерывностью наблюдения и общедоступностью работа женской консультации основана на участково-территориальном принципе, т. е. вверенная ей территория поделена на участки, исходя из количества жителей (6000 на каждом участке).

Штатная структура женской консультации.

Таблица 1.

Врачебный персонал	
Врач-акушер-гинеколог	Из расчета 1 должность: на 2200 женщин
Врач-терапевт	Из расчета 1 должность: на 40 тысяч взрослого населения, проживающего на обслуживаемой территории
Врач-стоматолог	Из расчета 1 должность: на 40 тысяч взрослого населения, проживающего на обслуживаемой территории
Врач-офтальмолог	Из расчета 1 должность: на 40 тысяч взрослого населения, проживающего на обслуживаемой территории
Врач клинической лабораторной диагностики	Из расчета 1 должность: на 10 должностей врачей-специалистов
Врач-физиотерапевт	Из расчета 1 должность: на 15 должностей врачей-специалистов
Врач лечебной физкультуры	Из расчета 1 должность: на 20 должностей врачей-специалистов
Врач-психотерапевт (медицинский психолог)	Из расчета 1 должность: на 10 должностей врачей-специалистов
Врач-специалист по выявлению заболеваний молочных желез	Из расчета 1 должность: на 10 должностей врачей-специалистов
Врач функциональной диагностики	Из расчета 1 должность: на 10 должностей врачей-специалистов
Врач-акушер-гинеколог специализированного приема (гинеколог-эндокринолог, по невынашиванию беременности, патологии шейки матки, бесплодию)	Из расчета: по 1 должности каждого врача-специалиста при наличии более 8 должностей врачей-акушеров-гинекологов
Врач-акушер-гинеколог по оказанию медицинской помощи в детском возрасте	Из расчета 1,25 должности: на 10 тысяч детского населения

Врач-акушер-гинеколог дневного стационара	Из расчета 1 должность: на 15 коек дневного стационара
Врач ультразвуковой диагностики	Из расчета норм времени на ультразвуковое исследование
Врач-анестезиолог- реаниматолог	Из расчета 1 должность: при наличии дневного стационара
Заведующий консультацией врач-акушер-гинеколог	1 должность
Средний медицинский персонал	
Акушерка	Из расчета 1 должность: на каждую должность врача-акушера-гинеколога
Медицинская сестра	Из расчета 1 должность: на каждую должность врача-специалиста; на 10 коек дневного стационара
Медицинская сестра процедурная	Из расчета 1 должность: на 7 должностей врачей-специалистов
Операционная медицинская сестра	1 должность
Медицинский статистик	Из расчета 1 должность на ЛПУ
Медицинский регистратор	Из расчета 1 должность: на 5 должностей врачей-специалистов
Старшая акушерка	1 должность
Главная акушерка	Из расчета 1 должность: на ЛПУ
Младший медицинский персонал	
Санитарка	Из расчета 1 должность: на 3 должности врачей-специалистов
Сестра-хозяйка	Из расчета 1 должность: на женскую консультацию, в которой не менее 8 должностей врачей-акушеров-гинекологов
Санитарка палатная (дневного стационара)	В соответствии с количеством должностей медицинских сестер
Другой персонал	
Юрист	1 должность
Социальный работник	1 должность
Медицинский психолог (психолог)	1 должность
Программист	1 должность

Организация работы женской консультации.

Режим работы женской консультации устанавливается с учётом обеспечения максимальной доступности амбулаторной акушерско-

гинекологической помощи населению (время работы городских женских консультаций с 8 до 20 ч; в субботу, предпраздничные и праздничные дни – с 8 до 18 ч). Работа осуществляется в две смены: с 8 до 15.30 (1 смена), с 12.30 до 20.00 (2 смена). Информация о часах работы женской консультации, расписании приёмов врачей всех специальностей, лечебных и диагностических кабинетов, работе «Школы матерей и отцов» размещается у регистратуры. Женщина может сама записаться на приём к врачу, при этом она получает на руки Талон амбулаторного пациента (форма 025-10/у-97). Запись к специалистам, в диагностические кабинеты может быть предварительной. По согласованию с главным врачом женской консультации женщина может выбрать по своему желанию лечащего врача.

Помощь на дому беременным, родильницам и гинекологическим больным оказывает врач прикрепленного участка или один из врачей консультации, выделенный как «дежурный» (в среднем 0,5 часа рабочего времени в день). Как правило, помощь на дому осуществляется в день вызова. После посещения врач вносит соответствующую запись в «Книгу записей вызова врачей на дом» (форма № 031/у), «Медицинскую карту амбулаторного больного» (форма № 025/у) или «Индивидуальную карту беременной и родильницы» (форма 1111/у). Лечебные и диагностические манипуляции на дому выполняет средний медицинский персонал (по назначению врача).

Временной объем работы врача акушера-гинеколога составляет в зависимости от количества дней в месяце 165-167 часов. График его работы зависит от затрат времени на амбулаторный приём, помощь на дому, в том числе в субботные дни, санитарное просвещение и др.

Продолжительность работы на приёме составляет 6 ч 30 мин при 6-дневной и 7 ч 30 мин при 5-дневной рабочей неделе. Время приёма составляет 6 ч, патронаж – 1 ч 30 мин. В счёт оставшегося времени обеспечивается приём в субботу или праздничные дни.

Норма нагрузки консультативно-амбулаторного приема врача-акушера-гинеколога: первичный прием беременной женщины – 30 минут, повторный прием беременной женщины – 20 минут, прием женщины с гинекологическим заболеванием – 25 минут, профилактический осмотр женщины – 15 минут, первичный прием девочки – 30 минут, повторный прием девочки – 20 минут, посещение женщины на дому – 30 минут.

Весь объём выполненной работы врача акушера-гинеколога отражается в «Дневнике работы врача поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации». Регистрируются все виды работ: приём в женской консультации, посещение на дому, профилактическая и санитарно-просветительная и другая работа.

В проведении приёма и лечении больных врачу помогает акушерка. В функции акушерки входит подготовка инструментов, медицинской документации, взвешивание беременных и измерение артериального давления, выдача направлений на анализы и консультации, проведение лечебных процедур, осуществление патронажа на дому. Акушерка ведёт

«Дневник работы врача и среднего медицинского персонала поликлиники, диспансера, консультации, здравпункта, ФАП». Она составляет список проживающих на акушерском участке женщин старше 15 лет.

С целью совершенствования профессионального мастерства акушера-гинеколога, работающего в женской консультации, объединенной со стационаром, целесообразна периодическая работа врача-участка в отделении стационара. Чередование работы в консультации и стационаре следует проводить через год, при этом важно закрепление за одним участком двух врачей, несколько лет взаимно заменяющих друг друга в консультации и в стационаре и хорошо знающих свой участок. Врачи консультации могут привлекаться к несению дежурств в акушерско-гинекологическом стационаре (из расчета 1-1,5 в счет дневной нормы рабочего времени).

Профилактическая работа на участке проводится в специально выделенные для этой цели 3-4 дня в месяц.

Ведение медицинской документации.

Качество работы женской консультации во многом зависит от точности и своевременности заполнения надлежащей медицинской документации. Медицинскую документацию ведут в соответствии с Типовой инструкцией к заполнению форм первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений (без документов лабораторий). Инструкция к формам первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений обязательна для всех лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих взрослых и детей, общих (многопрофильных) и специализированных больниц всех типов, профилей и мощностей, клиник научно-исследовательских и медицинских институтов, родильных домов, городских поликлиник (амбулаторий), консультаций, бальнео- и грязелечебниц и др.

Таблица 2.

Первичная медицинская документация женской консультации

№	Наименование формы	№ формы
1	Медицинская карта стационарного больного	003/у
2	Листок ежедневного учета движения больных и коечного фонда стационара	007-дс/у-02
3	Вкладной лист в медицинскую карту амбулаторного больного	025/у вкл
4	Статистический талон для регистрации заключительных диагнозов	025-2/у
5	Талон на приём к врачу	025-4/у-88
6	Медицинская карта амбулаторного больного	025/у-04
7	Выписка из медицинской карты амбулаторного,	027/у

	стационарного больного	
8	Направление на консультацию и во вспомогательные кабинеты	028/y
9	Журнал учета процедур	029/y
10	Контрольная карта диспансерного наблюдения	030/y-04
11	Журнал учета клинико-экспертной работы	035/y-02
12	Книга регистрации листков нетрудоспособности	036/y
13	Листок ежедневного учета работы врача стоматолога	037/y
14	Журнал учета санитарно-просветительной работы	038-0/y
15	Ведомость врачебных посещений в амбулаторно-поликлинических учреждениях	039/y-02
16	Сводная ведомость учета работы врача стоматолога	039-2/y-88
17	Карта лечащегося в кабинете лечебной физкультуры	042/y
18	Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении	058/y
19	Журнал учета инфекционных заболеваний	060/y
20	Статистическая карта выбывшего из стационара круглосуточного пребывания	066/y-02
21	Журнал записи амбулаторных операций	069/y
22	Справка для получения путёвки	070/y-04
23	Сводная ведомость учёта заболеваний, зарегистрированных в данном учреждении	071/y
24	Санаторно-курортная карта	072/y-04
25	Врачебное заключение о переводе беременной на другую работу	084/y
26	Извещение о больном с вновь установленным диагнозом: сифилиса, гонорей и т. д.	089/y-кв
27	Справка о временной нетрудоспособности студента, учащихся училищ, о болезнях, карантине ребёнка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение	095/y
28	Рецепт (взрослый, детский)	107/y
29	Индивидуальная карта беременной и родильницы	111/y
30	Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы	113/y
31	Тетрадь учёта работы на дому участковой (патронажной) медсестры (акушерки)	116/y
32	Журнал записи родовспоможения на дому	032/y
33	Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом рака или другого злокачественного заболевания	090/y

Основными задачами женской консультации являются:

1. Проведение профилактических мероприятий, направленных на предупреждение осложнений беременности, родов, послеродового периода, гинекологических заболеваний.

2. Оказание лечебной акушерско-гинекологической помощи населению прикрепленной территории.

3. Внедрение в практику работы современных достижений в диагностике и лечения патологии беременности, заболеваний родильниц и гинекологических больных, новых организационных средств работы, способствующих снижению недонашиваемости беременности, материнской и перинатальной смертности.

4. Обеспечение преемственности в обследовании и лечении беременных, родильниц и гинекологических больных с акушерско-гинекологическими стационарами и другими лечебно-профилактическими учреждениями (поликлиникой, детской поликлиникой, кожно-венерологическим диспансером, онкологическим диспансером и др.).

5. Оказание акушерско-гинекологической помощи в условиях дневного стационара.

6. Оказание акушерско-гинекологической помощи в условиях специализированного приема.

7. Оказание помощи населению по планированию семьи (профилактика абортов, контрацепция, лечение бесплодия).

8. Выполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий для обеспечения безопасности персонала и пациентов, предотвращения распространения инфекции.

9. Проведение гигиенического воспитания и обучения населения по формированию здорового образа жизни.

10. Оказание социально-правовой помощи женщинам.

Структура женской консультации

Структура женской консультации обусловлена стоящими перед ней задачами.

Рекомендуемая структура женской консультации:

а) регистратура;

б) кабинет врача-акушера-гинеколога;

в) кабинеты специализированных приемов:

невынашивания беременности;

гинекологической

эндокринологии;

патологии шейки матки;

сохранения и восстановления репродуктивной функции;

врача-гинеколога детского и подросткового возраста;

функциональной диагностики;

ультразвуковой диагностики;

г) кабинеты специалистов:

врача-терапевта;
врача-стоматолога;
врача-офтальмолога;
врача-психотерапевта (медицинского психолога или психолога);
юриста;
специалиста по социальной работе;
лечебной физкультуры;
психопрофилактической подготовки беременных к родам;
по раннему выявлению заболеваний молочных желез;
д) другие подразделения:
малая операционная;
клинико-диагностическая лаборатория;
дневной стационар;
стационар на дому;
процедурный кабинет;
физиотерапевтический кабинет;
рентгеновский (маммографический) кабинет;
стерилизационная.

Основные разделы работы участкового акушера-гинеколога.

1. Диспансеризация беременных и родильниц

Наблюдение беременных является главной задачей женской консультации. От качества амбулаторного наблюдения во многом зависит исход беременности и родов.

1. Ранний охват беременных врачом наблюдением. Взятие беременной под наблюдение и определение срока родов. Проводимые консультацией мероприятия по охране здоровья беременной и антенатальной охране плода, могут быть эффективными лишь при условии своевременного (до 12 недель беременности) взятия беременной на учет, что позволяет: уменьшить риск ошибки в определении срока беременности; решить вопрос о возможности сохранения или необходимости прерывания беременности без существенного ущерба здоровью женщины; выявить гинекологическую и экстрагенитальную патологию и, при необходимости, пролечить беременную щадящими методами.

С точным определением срока беременности связано своевременное предоставление беременной дородового отпуска, позволяющего женщине подготовиться к родам.

Высокий процент ошибок (родоразрешение ранее или позже установленного срока на 15 дней и более) при определении срока беременности свидетельствует о недостаточной квалификации медицинского персонала и диагностической базы учреждения.

2. Оформление медицинской документации на беременную. Все данные опроса и обследования женщины, советы и назначения должны записываться в «Индивидуальную карту беременной и родильницы» (ф. №

111/у), которые хранятся в картотеке акушера-гинеколога по датам планируемого посещения. Там же хранятся карты родивших; подлежащих патронажу женщин; госпитализированных беременных.

В целях информирования акушерского стационара о состоянии здоровья женщины и особенностях течения беременности врач выдает каждой беременной (при сроке беременности 28 недель) «Обменную карту родильного дома, родильного отделения больницы» (ф. № 113/у) и при каждом посещении беременной женской консультации все сведения о результатах осмотров и исследований заносятся в нее.

2. *Систематическое наблюдение за состоянием здоровья беременных* (обследование, определение группы риска, лечение соматических заболеваний).

При физиологическом течении беременности осмотры беременных женщин проводятся: врачом-акушером-гинекологом - не менее семи раз; врачом-терапевтом - не менее двух раз; врачом-стоматологом - не менее двух раз; врачом-оториноларингологом, врачом-офтальмологом - не менее одного раза (не позднее 7 - 10 дней после первичного обращения в женскую консультацию); другими врачами-специалистами - по показаниям, с учетом сопутствующей патологии. Скрининговое ультразвуковое исследование (далее - УЗИ) проводится трехкратно: при сроках беременности 11 - 14 недель, 18 - 21 неделя и 30 - 34 недели. При сроке беременности 11 - 14 недель беременная женщина направляется в медицинскую организацию, осуществляющую экспертный уровень пренатальной диагностики, для проведения комплексной пренатальной (дородовой) диагностики нарушений развития ребенка, включающей УЗИ врачами-специалистами, прошедшими специальную подготовку и имеющими допуск на проведение ультразвукового скринингового обследования в I триместре, и определение материнских сывороточных маркеров (связанного с беременностью плазменного протеина А (РАРР-А) и свободной бета-субъединицы хорионического гонадотропина) с последующим программным комплексным расчетом индивидуального риска рождения ребенка с хромосомной патологией. При сроке беременности 18 - 21 неделя беременная женщина направляется в медицинскую организацию, осуществляющую пренатальную диагностику, в целях проведения УЗИ для исключения поздно манифестирующих врожденных аномалий развития плода. При сроке беременности 30 - 34 недели УЗИ проводится по месту наблюдения беременной женщины.

Беременные, инфицированные ВИЧ, наблюдаются врачом акушером-гинекологом женской консультации совместно с врачом-инфекционистом, который назначает курсы соответствующей терапии по согласованию с территориальным центром по профилактике и борьбе со СПИДом и определяет стационар для родоразрешения.

4. *Организация дородового и послеродового патронажа.* Дородовый патронаж (посещение на дому) производится участковой акушеркой в обязательном порядке дважды: при взятии на учет и перед родами. По

назначению врача, в первую очередь – к женщинам, не явившимся в назначенный срок в консультацию и, кроме того, по мере необходимости. Цель патронажа: изучение условий жизни семьи и обучение женщины правилам ухода за будущим ребенком.

Послеродовой патронаж осуществляется в течение первых 3-х дней после выписки из родильного дома. Родильницу посещают работники женской консультации – врач (при патологических родах) или акушерка (при нормальных родах). Для обеспечения своевременного послеродового патронажа женская консультация должна иметь постоянную связь с акушерскими стационарами.

5. Своевременная госпитализация женщины в течение беременности и до родов. При возникновении показаний экстренная или плановая госпитализация беременной является одной из главных задач врача женской консультации. Своевременная госпитализация позволяет снизить перинатальную смертность.

При сроке беременности до 20 недель и наличии экстрагенитальной патологии женщины могут быть госпитализированы в многопрофильные стационары. В более поздние сроки дородовая госпитализация осуществляется, как правило, в отделение патологии беременности акушерского стационара.

6. Физическая и психопрофилактическая подготовка беременных к родам.

Физическая подготовка начинается с первых посещений консультации и проводится групповым методом. Женщины осваивают специальный комплекс упражнений, которые рекомендуется выполнять дома в течение определенного времени. Групповые занятия по психопрофилактической подготовке к родам целесообразно начинать с 32-34 недель беременности. Подготовка беременных к родам проводится врачом участка, одним из врачей консультации или специально подготовленной акушеркой.

7. Организация и проведение занятий в «Школах матерей». Занятия начинаются с 15-16 недель беременности. Темы занятий: «О режиме беременной женщины», «О питании во время беременности», «Об уходе за будущим ребенком» и др.

8. Антенатальная профилактика рахита (назначение витаминов, ультрафиолетовое облучение).

9. Профилактика гнойно-септических осложнений, включает обязательную урологическую и ЛОР-санацию.

10. Изучение условий труда беременных.

При наличии профессиональной вредности с целью исключения неблагоприятного влияния производственных факторов на организм беременной и плод следует немедленно решить вопрос о рациональном трудоустройстве женщины. Учитывая всеобщую компьютеризацию производства, женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью к выполнению всех видов работ, связанных с

использованием ВДТ и ПЭВМ, не допускаются. Трудоустройство беременных женщин следует осуществлять в соответствии с гигиеническими рекомендациями по рациональному трудоустройству беременных.

Несмотря на то, что многие предприятия имеют медсанчасти, более целесообразно наблюдать беременных по месту жительства. Это обеспечивает более качественное и квалифицированное наблюдение и уменьшает число осложнений во время беременности и родов.

Условия труда женщины во многом определяют исход беременности. Если они не соответствуют «Гигиеническим рекомендациям к рациональному трудоустройству беременных женщин», акушер-гинеколог дает «Врачебное заключение о переводе беременной на другую работу» (ф. № 084/у). При необходимости выдает листок нетрудоспособности, который оформляется в соответствии с действующей инструкцией и регистрируется в «Книге регистрации листков нетрудоспособности» (ф. № 036/у).

11. Лечебно-профилактическая помощь родильницам.

Первое послеродовое посещение консультации женщина должна сделать не позже, чем через 10-12 дней после выписки из акушерского стационара. Это ей следует разъяснить еще до родов. При нормальном течении послеродового периода женщина осматривается акушером-гинекологом вторично через 5-6 недель после родов.

Патронажу подлежат родильницы:

- не явившиеся в консультацию через 10-12 дней после выписки из родильного дома;
- по указанию акушерского стационара (телефонное или письменное извещение);
- при осложненном течении послеродового периода;
- не явившиеся повторно в установленный срок.

2. Гинекологическая помощь

Организация амбулаторно-поликлинической гинекологической помощи населению предусматривает проведение мероприятий по профилактике гинекологических заболеваний, раннему их выявлению и оказанию лечебной и реабилитационной помощи гинекологическим больным.

1. *Активное выявление гинекологических заболеваний.* Возможны два пути выявления патологии: по текущей обращаемости (на приеме и на дому) и при проведении профилактических медицинских осмотров (активно).

Каждая женщина должна осматриваться акушером-гинекологом 1 раз в год с применением цитологического и кольпоскопического методов обследования. На женщин, подлежащих профилактическому осмотру составляется «Список лиц, подлежащих целевому медицинскому осмотру» (ф. № 048/у), на осмотренных – «Карта профилактически осмотренного» (ф. № 074/у).

Для того чтобы охватить профилактическим осмотром больше женщин, при общих поликлиниках созданы смотровые кабинеты, где

проводятся осмотры всех женщин, обратившихся в поликлинику. Должности акушерок для работы в таком кабинете (в две смены) утверждает главный врач поликлиники. Акушерка устанавливает предварительный диагноз. Окончательный диагноз определяет акушер-гинеколог на основании данных, поступающих от акушерки смотрового кабинета, личного осмотра с использованием дополнительных методов обследования. Контроль и руководство смотровым кабинетом осуществляет заведующий поликлиникой (главный врач), онкологи и акушеры-гинекологи, а при отсутствии в поликлинике акушера-гинеколога – заведующий женской консультацией или районный акушер-гинеколог.

Специалистами Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН предложены критерии определения групп здоровья, которые могут быть использованы при оценке результатов профилактических гинекологических осмотров:

«здорова» (жалоб нет; менструальная функция не нарушена с момента её становления; гинекологические заболевания отсутствуют; органы репродуктивной системы при обследовании (лабораторном и клиническом) не изменены);

«практически здорова» (в анамнезе имеются указания на гинекологические заболевания, оперативные вмешательства, в т. ч. аборты, нарушение ритма и характера менструации; жалобы на момент обследования отсутствуют; при объективном обследовании могут быть обнаружены анатомические изменения, не вызывающие нарушения функции репродуктивной системы и не снижающие трудоспособности женщины);

«больная» (при объективном обследовании диагностировано гинекологическое заболевание, даже при отсутствии жалоб пациентки).

Результаты профилактического гинекологического осмотра заносят в «Карту полицевого учета», в которой в соответствии с вышеизложенной градацией проставляется группа здоровья.

2. *Обследование и лечение гинекологических больных.* На каждую женщину, первично обратившуюся в консультацию, заводится «Медицинская карта амбулаторного больного» (ф. № 025/у).

Лечение гинекологических больных осуществляется, главным образом, в женской консультации, но может быть организовано и в здравпунктах (по месту работы), в диспансерах, в территориальных и ведомственных поликлиниках (смотровые акушерско-гинекологические кабинеты), а также на дому (по назначению врача). В случае необходимости женщина может быть направлена на консультацию к специалистам других ЛПУ. В крупных женских консультациях могут быть организованы специализированные приемы по гинекологической эндокринологии, бесплодию, невынашиванию беременности и т. д.

В женской консультации амбулаторно могут быть выполнены следующие гинекологические операции и манипуляции:

- удаление полипов канала шейки матки;

- аспирация содержимого полости матки для цитологического исследования;
- введение и удаление внутриматочного противозачаточного средства;
- прерывание беременности ранних сроков методом вакуум-аспирации;
- ножевая биопсия шейки матки;
- диатермо-, крио- или лазерная деструкция шейки матки;
- кимопертубация;
- гистероскопия;
- удаление кист влагалища небольших размеров.

Для этих целей в консультации должны быть организованы малая операционная и комната временного пребывания больных после операций (стационар дневного пребывания). Все операции фиксируют в «Журнале амбулаторных операций».

В исключительных случаях медицинская помощь гинекологической больной (осмотр, анализы, инъекции, консультации) может быть оказана на дому.

3. Госпитализация женщин с гинекологической патологией.

В случаях, когда женщина с гинекологическим заболеванием нуждается в стационарном лечении, акушер-гинеколог оформляет направление на госпитализацию, акушерка проверяет факт поступления больной в стационар и делает соответствующие записи в медицинской карте.

После завершения стационарного лечения женщина возвращается под наблюдение консультации с «выпиской» стационара, сведения из которой заносятся в карту амбулаторного больного. При необходимости женщина продолжает лечение в амбулаторных условиях женской консультации.

4. *Экспертиза трудоспособности при гинекологических заболеваниях* осуществляется на общих основаниях.

5 *Диспансеризация* гинекологических больных и женщин с неблагоприятным акушерским анамнезом.

При проведении профилактических осмотров женщин осуществляются цитологический скрининг на наличие атипических клеток шейки матки, маммография, ультразвуковое исследование органов малого таза.

По результатам профилактических осмотров женщин формируются группы диспансерного наблюдения:

1-я диспансерная группа – здоровые женщины без отклонения от нормы в состоянии репродуктивного здоровья;

2-я диспансерная группа – здоровые женщины с риском возникновения патологии репродуктивной системы;

3-я диспансерная группа – женщины с хроническими заболеваниями, доброкачественными опухолями и гиперпластическими процессами репродуктивной системы и молочной железы;

4-я диспансерная группа – женщины с врожденными аномалиями развития и положения гениталий;

5-я диспансерная группа – женщины с нарушениями функции репродуктивной системы (невынашивание, бесплодие).

Врач-акушер-гинеколог проводит профилактические осмотры женщин, находящихся на диспансерном наблюдении, не реже 1 раза в год.

При наличии риска возникновения патологии репродуктивной системы в детородном возрасте женщины ориентируются врачом – акушером-гинекологом на деторождение с последующим подбором методов контрацепции.

Женщины с хроническими заболеваниями, доброкачественными опухолями и гиперпластическими процессами репродуктивной системы обследуются на предмет исключения злокачественных новообразований.

Женщины с выявленными кистозными и узловыми изменениями молочных желез направляются в онкологический диспансер для верификации диагноза. После исключения злокачественных новообразований женщины с доброкачественными заболеваниями молочных желез находятся под диспансерным наблюдением врача-акушера-гинеколога, который оказывает медицинскую помощь по диагностике доброкачественной патологии молочных желез и лечению доброкачественных диффузных изменений с учетом сопутствующей гинекологической патологии.

В случае наличия показаний для оказания специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи женщины с гинекологической патологией направляются в учреждения здравоохранения, имеющие лицензии и специалистов соответствующего профиля.

Планирование семьи, профилактика аборт и контрацепция.

Планирование семьи остается одной из актуальных медико-социальных проблем, и продолжает привлекать пристальное внимание государственной политики, федеральных и международных программ большинства стран мира.

В России на *федеральном, региональном и муниципальном уровнях* сформирована структура службы планирования семьи.

На федеральном уровне координирующую роль в организации службы планирования семьи осуществляет Минздрав Российской Федерации, республиканский Центр планирования семьи и репродукции, научный Центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН. Для координации работы при Минздраве РФ создан Координационный совет, утверждены Положение о нем, и состав экспертов, являющихся представителями различных министерств, ведомств и общественных организаций. Координационный совет решает вопросы распределения средств, выделяемых из федерального бюджета, осуществляет контроль за их целевым использованием, обсуждает ход исполнения отдельных этапов мероприятий программы.

Кроме государственных организаций на федеральном уровне в реализации программы участвуют негосударственные структуры: Российская ассоциация «Планирование семьи», Международный женский центр,

российское общество по контрацепции, другие научные общества и ассоциации, неправительственные организации, представительства фармацевтических компаний и их информационные центры.

Следующим уровнем в структуре службы планирования семьи является *региональный*. На этом уровне в целях координации деятельности различных ведомств, участвующих в реализации программы, при административных органах власти целесообразно создание Межведомственных советов, которые могут функционировать как на общественной, так и на постоянной основе.

В состав Межведомственного совета могут входить: представитель органов исполнительной власти, главный акушер-гинеколог, руководитель центра планирования семьи и репродукции, представители заинтересованных ведомств, организаций (в т. ч. Комитета по делам молодежи), общественных структур, средств массовой информации и др. Межведомственный совет разрабатывает и представляет на утверждение администрации программу планирования семьи своей территориальной единицы (республика, край, область, город), осуществляет контроль и координацию за выполнением программы, деятельностью различных ведомств, использованием финансовых средств. На главного акушера-гинеколога территории, входящего в Межведомственный совет, возлагается организационно-методическая и контрольная функции по реализации программы планирования семьи в системе здравоохранения.

На региональном уровне в системе государственной службы планирования семьи основная роль принадлежит **центрам охраны здоровья семьи и репродукции**.

Центры охраны здоровья семьи и репродукции создаются министерствами здравоохранения республик, входящих в состав Российской Федерации, краевыми, областными, городскими департаментами и комитетами здравоохранения в целях развития службы планирования семьи, создания эффективной системы охраны репродуктивного здоровья, совершенствования медико-социальной помощи подросткам и взрослому населению.

Центр охраны здоровья семьи и репродукции имеет организационно-методическую роль в создании и развитии службы планирования семьи на конкретной территории.

Создание центров охраны здоровья семьи и репродукции рекомендуется осуществлять на базе консультаций «Брак и семья», профильных больниц, перинатальных центров и других лечебно-профилактических учреждений. Центр охраны здоровья семьи и репродукции может иметь самостоятельный юридический статус. Штатное расписание центров определяется органами управления здравоохранения, исходя из потребностей региона.

Основные направления деятельности **центра охраны здоровья семьи и репродукции**:

а) организационно-методическое:

- участие в формировании структуры СПС, взаимодействие со службами здравоохранения, учреждениями образования, культуры, социальной защиты, средствами массовой информации;
- определение стратегии службы, организация и контроль за работой учреждений СПС в регионе;
- осуществление и анализа демографической ситуации, проведение социологических исследований, определение потребности в различных видах помощи населению;
- организация подготовки кадров по планированию семьи (врачи, средние медработники, социальные работники, педагоги и др.);
- осуществление подготовки и тиражирования информационных материалов для населения и специалистов, обеспечение клиник, кабинетов планирования семьи, центров здоровья подростков, молодежных центров печатной и аудио-видеопродукцией;
- взаимодействие с клиниками планирования семьи и другими учреждениями (подразделениями) службы планирования семьи, осуществление контроля за их деятельностью;
- взаимодействие с филиалами Российской ассоциации «Планирование семьи» и другими негосударственными структурами;
- определение потребности в различных контрацептивных средствах и методах, подготовка рекомендаций по их закупке;
- распространение контрацептивов и контроль за их бесплатной раздачей в учреждениях службы планирования семьи;
- организация продажи средств контрацепции, предметов гигиены, лекарственных препаратов в учреждениях СПС.

б) медицинское:

- подбор методов и средств контрацепции;
- консультирование и подготовка к проведению медицинской стерилизации женщин;
- медицинская, социальная и психологическая реабилитация после родов, аборт, гинекологических операций;
- профилактические гинекологические осмотры, включая соответствующие лабораторные исследования и процедуры (тестирование на беременность, скрининг инфекций, передаваемых половым путем);
- онкоцитология с последующим направлением в онкологическую клинику при наличии патологии;
- исследование молочных желез, направление в специализированные стационары при выявлении патологии.

При наличии в центре охраны здоровья семьи и репродукции других подразделений, предусмотренных действующим Положением, перечень видов медицинской деятельности соответственно расширяется. В связи со спецификой консультативного приема по планированию семьи время на прием клиента не ограничивается и определяется индивидуально в каждом конкретном случае, что согласуется с предоставляемыми учреждениям

правами. Все услуги оказываются строго конфиденциально, анонимно и бесплатно для прикрепленных контингентов населения.

На региональном уровне создается сеть структур общественных организаций: филиалы Российской ассоциации «Планирование семьи», Российского общества по контрацепции. Филиалы РАПС являются соучредителями молодежных центров в некоторых регионах.

Базовым уровнем структуры службы планирования семьи является *муниципальный*. Основными структурами данного уровня являются кабинеты планирования семьи. В связи со снижением нагрузки на врачей акушеров-гинекологов и акушерок на фоне снижения рождаемости в целях сохранения кадрового потенциала и совершенствования деятельности родовспомогательных учреждений необходимо переориентировать их деятельность на профилактику нарушений репродуктивного здоровья и предупреждения абортов. Перераспределение кадров, финансовых и материальных средств в пределах имеющихся фондов должно быть, прежде всего, направлено на создание службы планирования семьи, переподготовку специалистов для работы в её структурах.

Кабинеты планирования семьи могут организовываться в соответствии с потребностью и наличием условий в любых лечебно-профилактических учреждениях амбулаторного и стационарного типа, в детских поликлиниках, на базе кабинетов здорового ребенка, в отделениях общих поликлиник, других ЛПУ, в том числе специализированных. Особое внимание следует уделить созданию кабинетов планирования семьи в женских консультациях, родильных домах, гинекологических отделениях для организации работы по контрацепции женщин после абортов и родов. Кабинеты планирования семьи могут создаваться и в учреждениях немедицинского профиля (ЖЭКи, ДЭЗы, подростковые службы, общежития и др.).

Основной задачей кабинета планирования семьи является информационное обеспечение и консультирование населения по вопросам планирования семьи, средствам и методам контрацепции, здоровому образу жизни. Работу в кабинетах планирования семьи может осуществлять подготовленный средний медицинский работник: акушерка, фельдшер-акушерка, медсестра и др.

На муниципальном уровне в ряде регионов эффективно функционируют новые структуры – **клиники планирования семьи (КПС)**. Клиника планирования семьи является функциональной структурной единицей в системе службы планирования семьи, осуществляет работу с населением в области планирования семьи и охраны здоровья матери и ребенка в регионе. В целях максимального приближения помощи к населению клинику планирования семьи рекомендуется организовывать в наиболее населенных районах.

Количество клиник планирования семьи определяется потребностями территории и по ориентировочным расчетам можно рекомендовать 1 клинику планирования семьи на 15-20 тысяч всего населения.

Клиника планирования семьи, как и кабинет планирования семьи, должна быть ориентирована на оказание информационной и консультативной помощи различным слоям и возрастным группам населения: семейные пары, мужчины, женщины, подростки.

Основной задачей клиники планирования семьи является информационное обеспечение и консультирование населения по планированию семьи, здоровому образу жизни, профилактике заболеваний, передаваемых половым путем, подбору методов и средств контрацепции, диспансеризации указанного контингента.

Штаты клиники планирования семьи определяют в зависимости от местных условий. Рекомендуется на постоянной основе иметь специально подготовленного среднего медицинского работника. При наличии возможности в штат целесообразно вводить социального работника для активной работы с населением прикрепленной территории (патронаж на дому, работа в организованных коллективах и др.). При наличии возможности желательно осуществлять введение в штат должности врача. При отсутствии условий, по согласованию с руководителем близлежащего акушерско-гинекологического учреждения возможно привлечение подготовленных врачей для почасовой работы в клинике планирования семьи в качестве консультантов (в т. ч. за счет основного рабочего времени).

Основные задачи среднего медицинского работника кабинета планирования семьи:

- консультирование по вопросам планирования семьи;
- ознакомление клиентов с существующими методами предупреждения беременности, показаниями и противопоказаниями к их применению;
- распространение и учет средств контрацепции;
- подбор методов контрацепции;
- проведение профилактических гинекологических осмотров и наблюдение за пациентами, применяющими контрацептивы;
- направление на консультацию в клиники планирования семьи или в медико-диагностические отделения при затруднении подбора метода контрацепции, выявления заболеваний или беременности;
- проведение работы с подростками по пропаганде здорового образа жизни, половому воспитанию;
- проведение бесед с пациентами по вопросам контрацепции, в т. ч. до и после аборта, в послеродовом периоде;
- использование различных методов контрацепции;
- обучение самостоятельному контролю за состоянием молочных желез;
- взаимодействие с другими учреждениями службы планирования семьи.

Для работы в центрах охраны здоровья семьи и репродукции, клиниках планирования семьи рекомендуется использовать врачей акушеров-

гинекологов, врачей общей практики (семейных врачей), прошедших специальную подготовку.

Врачи, работающие в учреждениях службы планирования семьи (СПС), должны владеть навыками консультирования по проблемам планирования семьи, сексуального здоровья, нарушений репродуктивной функции, иметь теоретическую и практическую подготовку в области подбора средств и методов контрацепции, техники использования и диспансерного наблюдения клиентов.

Основную работу с населением должны осуществлять средние медицинские и социальные работники, прошедшие специальную подготовку по основам планирования семьи.

В деятельности служб планирования семьи особое внимание необходимо уделить так называемым «группам риска» по возникновению нежелательной беременности, прежде всего подросткам.

Особого внимания требуют женщины, направляемые на искусственное прерывание беременности, женщины после абортов и родов.

Планирование семьи, в соответствии с определением ВОЗ, включает в себя комплекс мероприятий, способствующих решению одновременно нескольких задач:

- избежать наступления нежелательной беременности;
- иметь только желанных детей;
- регулировать интервалы между наступлением беременностей;
- контролировать выбор времени рождения ребенка в зависимости от возраста родителей;
- устанавливать число детей в семье.

Практическому решению этих задач служат санитарное просвещение и консультирование по вопросам планирования семьи и брака, медико-генетическая консультация. С научной точки зрения, оптимальным для рождения ребенка является возраст женщины от 20 до 30 лет, промежуток между родами должен составлять не менее двух лет.

В женской консультации ведется специализированный прием врача по планированию семьи, где женщины знакомятся с новейшими методами контрацепции, при индивидуальных беседах даются рекомендации о наиболее приемлемых методах контрацепции для данной женщины, проводят индивидуальный подбор метода контрацепции.

Искусственное прерывание беременности является причиной многих гинекологических заболеваний, вторичного женского бесплодия, одной из первых причин материнской смертности. Это явление имеет социально-медицинский характер, так как связано не только с уровнем использования противозачаточных средств, но и с экономическим положением общества.

Важный аспект деятельности женской консультации – профилактика абортов. Задача снижения числа абортов продолжает оставаться одной из важнейших медико-социальных проблем. Ежегодно в мире производится 53 млн абортов. В структуре причин материнской смертности аборт занимает одно из ведущих мест. Осложнения после аборта имеют место у каждой

третьей женщины. Особенно неблагоприятно сказывается аборт на репродуктивном здоровье нерожавшей женщины, количество осложнений втрое превышает таковое у рожавших женщин.

Для снижения числа абортов необходимо формирование позитивного общественного мнения, а также психологических установок у женщин в отношении активного использования ими современных контрацептивов в качестве альтернативы аборту.

Направление на операцию искусственного прерывания беременности дает участковый акушер-гинеколог, врач общей практики (семейный врач), а в сельской местности акушер-гинеколог районной или участковой больницы.

Аборт производится только в условиях стационара. В амбулаторных условиях разрешается проводить лишь вакуум-аспирацию (мини-аборт) в ранние сроки беременности при задержке менструаций до 20 дней. Искусственное прерывание беременности у женщин без отягощенного акушерского анамнеза при сроке беременности до 12 недель поводят в стационаре дневного пребывания на базе профильных НИИ, клинических многопрофильных городских и областных больниц.

В предупреждении абортов важную роль имеют рекомендации, индивидуальный подбор и обучение женщин по использованию противозачаточных средств. Для этого в консультации желательно организовать выставку и продажу противозачаточных препаратов, литературы по предохранению от нежелательной беременности. Мероприятия должны сопровождаться наглядным разъяснением опасности и вреда абортов. Идея профилактики абортов должна активно проводиться в санитарно-просветительной работе женской консультации.

Работа по формированию здорового образа жизни

Пропаганда здорового образа жизни – одна из главных задач санитарно-просветительной деятельности, которая проводится каждым медицинским работником, является его функциональной обязанностью, оплачивается на общих основаниях и фиксируется в «Журнале учета санитарно-просветительной работы» (ф. № 038-0/у).

Эта работа проводится по плану с учетом местных особенностей и условий. Для этого вида работы выделяются фиксированные часы и дни.

Организация акушерско-гинекологической помощи на промышленных предприятиях

Врачи акушеры-гинекологи женской консультации проводят на предприятиях, находящихся на территории консультации, комплекс лечебно-профилактических мероприятий. Для проведения этой работы врачу отводят один день в неделю. На предприятии акушер-гинеколог проводит:

- профилактические осмотры женщин;
- углубленный анализ гинекологической заболеваемости;
- анализ исходов беременностей и родов;

- прием гинекологических больных, контролирует работу комнаты гигиены;
- изучает условия труда женщин на предприятии;
- работу по улучшению условий труда работниц.

Организация акушерско-гинекологической помощи женщинам сельской местности

Выездная женская консультация является регулярно действующим филиалом женской консультации центральной районной больницы (ЦРБ) и создается для оказания врачебной акушерско-гинекологической помощи сельскому населению.

На сельском фельдшерско-акушерском пункте (ФАП) доврачебной помощи работа акушерки направлена в основном на раннее взятие на учет и систематическое наблюдение беременных с целью предупреждения осложнений беременности, проведения санитарно-просветительной работы. Периодическое обследование женщин на ФАПах осуществляют врачи женской консультации районной больницы или центральной районной больницы, а также врачи выездной бригады ЦРБ в составе акушера-гинеколога, педиатра, терапевта, стоматолога и лаборанта. Главная задача выездной женской консультации – диспансерное наблюдение беременных и оказание помощи больным с гинекологическими заболеваниями.

Организация акушерско-гинекологической помощи девочкам и девушкам подросткам

Основной задачей этой службы является комплексная подготовка девочек и девушек к материнству. В рамках этой задачи детская и подростковая акушерско-гинекологическая служба занимается не только оказанием помощи при гинекологических заболеваниях, но и способствует адаптации женского организма к взрослым, социальным, психологическим изменениям. В настоящее время складывается пятиэтапная система оказания акушерско-гинекологической помощи девочкам и девушкам.

I этап представлен первичным звеном здравоохранения (участковые педиатры, подростковые врачи, врачи ДДУ и школ). Основной задачей этого этапа является заподозрить неблагополучие со стороны репродуктивного здоровья пациента и направить его к врачу узкой специальности. В отдельных случаях на первом этапе может оказываться экстренная гинекологическая помощь

II этап – помощь, осуществляемая детским или подростковым гинекологом, ведущими специализированный прием. Согласно приказу МЗ РФ от 15.11.91г. № 186, должность детского и подросткового гинеколога вводится из расчета (за счет штатной численности АПУ) 1,0 ставки на 50 000 детского и подросткового населения обоего пола. Обеспечение динамического контроля за репродуктивным здоровьем подростков возложено на педиатрическую службу с обеспечением ее необходимыми специалистами. В соответствии с приказом МЗ РФ № 154 от 05.05.99 г., прием детских гинекологов осуществляется в детских городских поликлиниках. Кроме того, на отделения (кабинеты) медико-социальной

помощи в детских поликлиниках возлагается задача по осуществлению мероприятий по сохранению и укреплению репродуктивного здоровья девочек и девушек, по половому воспитанию и обеспечению мероприятий по подготовке молодежи к предстоящей семейной жизни, ориентации на здоровую семью.

III этап – центры репродуктивного здоровья детей и подростков (молодежные центры, медико-педагогические центры).

Центры могут существовать как самостоятельные юридические учреждения. В штате центров рекомендуется иметь следующие должности: директора, акушера-гинеколога (2), венеролога, психолога (3), социального работника, педагога (3), акушерки или медицинские сестры, вспомогательного персонала (администратор, бухгалтер, кладовщик, уборщица).

Основными направлениями деятельности центров являются:

1. целенаправленная информационная работа с различными категориями населения (подростки, родители) и специалистами с целью изменения отношения к планированию семьи, сексуальному воспитанию и поведению подростков.

2. оказание медико-социальной и психологической помощи по следующим направлениям:

- общие вопросы планирования семьи;
- индивидуальный подбор контрацепции с последующим наблюдением;
- диагностика, лечение и профилактика ЗППП, СПИДа;
- проблемы психосексуальных взаимоотношений;
- внутрисемейные конфликты и психология общения;
- юридические вопросы.

3. бесплатное обеспечение подростков и молодежи доступными средствами контрацепции и популярной литературой по всем актуальным проблемам планирования семьи.

4. работа с подростками и молодежью в учебных и внеучебных заведениях (в школах, клубах и т. д.) в форме бесед, показа и обсуждения специальных видеофильмов, распространения информационных материалов о работе центра и т. д.

5. индивидуальная работа с трудными подростками, с неблагополучными семьями и инвалидами по оказанию помощи в планировании семьи и социально-психологической адаптации в семье и обществе.

6. привлечение средств массовой информации для распространения и пропаганды идеи планирования семьи в регионе.

7. отбор и подготовка лидеров для работы в молодежной среде.

8. амбулаторное прерывание беременности с последующим отбором контрацепции и включение этого направления работы в деятельность центров – желательно при наличии соответствующих условий, особенно с целью проведения абортов подростков в щадящих условиях.

Эти задачи центров определены Положением разработанным ассоциацией «Планирование семьи».

IV этап – специализированные отделения стационаров. Стационарная помощь девочкам и девушкам (включая дневные стационары) оказывается соответствующими отделениями детских многопрофильных больниц, гинекологических больниц, центров планирования семьи и репродуктивного здоровья, в клиниках НИИ, вузов.

V этап – санаторий. Этот вид помощи еще плохо представлен. Специальных санаториев для девочек и девушек с нарушениями репродуктивной системы нет. Однако в санаториях другого профиля, зачастую помимо реабилитации по основному заболеванию, проводится и реабилитация репродуктивного здоровья. В некоторых санаториях проводится консультирование детскими и подростковыми гинекологами.

Учет и отчетность

С целью оценки эффективности деятельности женской консультации проводят анализ по следующим разделам:

- общие данные по консультации;
- анализ профилактической деятельности;
- анализ акушерской деятельности и сведения о новорожденных;
- анализ гинекологической помощи.

При анализе профилактической деятельности изучают работу по контрацепции и профилактике аборт в сравнении с результатами предыдущих лет, санитарно-просветительную работу. Необходимо также оценить охват (количество и процент обследованных женщин) и результативность (обнаружение новых случаев заболеваний) профилактических осмотров, направленных на выявление онкологических заболеваний.

Анализ акушерской деятельности включает:

- отчет о медицинской помощи беременным и родильницам (форма № 32);
- раннее (до 12 нед) взятие на диспансерное наблюдение беременных;
- осмотр беременных терапевтом;
- число осложнений беременности (отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, экстрагенитальные заболевания, не зависящие от беременности);
- исходы беременности;
- сведения о новорожденных (число родившихся живыми, мертвыми, доношенными, недоношенными, перинатальная смертность);
- материнскую смертность.

В каждом медицинском учреждении имеется перечень учетных документов, утвержденных МЗ РФ, которые заполняются медицинскими работниками по мере надобности и служат основанием для составления отчетной документации. Сведения, полученные из отчетов используются для

расчета показателей и анализа деятельности учреждения в целом, отдельного подразделения или конкретного медицинского работника.

Показатели работы женской консультации:

1. Своевременность взятия беременных под наблюдение женской консультации.

1.1. Раннее поступление:

Поступило под наблюдение женщин
со сроком беременности до 12 недель x 100
Поступило под наблюдение всего беременных

1.2. Позднее поступление:

Поступило под наблюдение женщин
со сроком беременности до 28 недель и более x 100
Поступило под наблюдение всего беременных

1.3. Непрерывность наблюдения за беременной женщиной:

Число беременных, регулярно наблюдавшихся в консультации x 100
Число беременных, состоявших под наблюдением консультации в
в данном году

2. Частота ошибок в определении сроков родов:

2.1. Процент женщин, родивших ранее установленного срока на 15 дней и более:

Число женщин, родивших ранее установленного
консультацией срока на 15 дней и более x 100
Число родивших женщин, имевших дородовой отпуск

2.2. Процент женщин, родивших позже установленного консультацией срока на 15 дней и более:

Число женщин, родивших позже установленного
консультацией срока на 15 дней и более x 100
Число родивших женщин, имевших дородовой отпуск

3. Удельный вес беременных, которые были осмотрены терапевтом:

Число беременных, которые были осмотрены терапевтом x 100
Число женщин, закончивших беременность родами,
+ абортами + выкидышами

4. Частота осложнений беременности (гестозы, заболевания, не зависящие от беременности):

Число беременных, страдавших токсикозами
второй половины беременности x 100
Число женщин, закончивших беременность родами
+ абортами + выкидышами

5. Частота аборт

5.1. Частота аборт у женщин фертильного возраста:

Число беременных, закончивших беременность абортами,
из числа состоящих на учете в женской консультации x 100

Число женщин фертильного возраста, состоящих на учете
в женской консультации

5.2. Частота аборт на число родов (соотношение):

Число аборт

Число родов

6. Частота использования методов контрацепции (на 1000 женщин фертильного возраста):

Число женщин, применяющих ВМС x 1000

Число женщин фертильного возраста

Аналогично рассчитываются показатели по каждому методу контрацепции.

7. Структура исходов беременности:

а) удельный вес закончивших беременность родами в срок:

Число женщин, закончивших беременность родами в срок x 100

Число женщин, закончивших беременность родами +
абортами + выкидышами

б) удельный вес преждевременных родов:

Число женщин, закончивших беременность

преждевременными родами x 100

Число женщин, закончивших беременность родами +
абортами + выкидышами

в) удельный вес аборт:

Число женщин, закончивших беременность абортами

Число женщин, закончивших беременность родами +
абортами + выкидышами

8. Качество оказания акушерской помощи женской консультацией отражает показатель антенатальной гибели детей. Величина показателя зависит от факторов, характеризующих функционирование системы антенатальной охраны плода: состояния здоровья беременной и своевременного обнаружения нарушений развития внутриутробного плода.

Антенатальная смертность:

Число умерших детей в антенатальном периоде развития

(28 недель беременности и более)

до начала родовой деятельности x 1000

Общее число родившихся живыми и мертвыми

Показатель перинатальной смертности включает мертворождаемость (смерть наступила до родов или в родах) и раннюю неонатальную смертность (смерть наступила в течение 168 ч после рождения ребенка).

$$\text{Перинатальная смертность} = \frac{\text{Число родившихся мертвыми} + \text{число умерших в первые 168 часов жизни} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми и мертвыми}}$$

Аntenатальная смертность и интранатальная смертность в сумме дают мертворождаемость.

$$\text{Мертворождаемость} = \frac{\text{Родилось мертвыми} \times 100}{\text{Родилось живыми и мертвыми}}$$

Эффективность работы женской консультации отражает также показатель материнской смертности. Материнская смертность обусловленная беременностью (независимо от ее продолжительности и локализации) смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины. Это может быть: 1) смерть в результате акушерских причин (гестоз, сепсис, кровотечение); 2) смерть, косвенно связанная с акушерскими причинами, причиной является экстрагенитальная патология, но беременность отягощает течение этого заболевания (сахарный диабет, туберкулез, гипертоническая болезнь, почечная патология и т. п.).

$$\text{Материнская смертность} = \frac{\text{Число умерших беременных (с начала беременности), рожениц, родильниц в течение 42 дней после прекращения беременности} \times 100000}{\text{Число живорожденных}}$$

Анализ гинекологической помощи должен содержать информацию о:

- выявленных гинекологических заболеваниях (совокупно и по нозологиям);
- выполненных исследованиях;
- выявленных случаях гонореи, сифилиса, ВИЧ-инфекции и др.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТАЦИОНАРНОЙ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Перед сетью учреждений, оказывающих стационарную акушерско-гинекологическую помощь, стоят следующие задачи: оказание стационарной квалифицированной медицинской помощи женщинам в период

беременности, в родах, в послеродовом периоде, при гинекологических заболеваниях, а также оказание квалифицированной медицинской помощи и уход за новорожденным во время пребывания их в акушерском стационаре.

Основным учреждением, оказывающим стационарную акушерско-гинекологическую помощь, является *родильный дом*.

Различают *самостоятельные* родильные дома и *объединенные* (имеют в своем составе женскую консультацию), а также *специализированные* (обслуживают женщин с отдельными видами экстрагенитальной патологии).

Родильный дом работает, в основном, по территориальному принципу, но при желании женщина имеет право сама выбрать родовспомогательное учреждение.

В зависимости от мощности родильные дома делятся на 5 категорий: на 300, 200, 100, 80 и 60 коек соответственно.

Штатная численность медицинского и другого персонала родильного дома (отделения) устанавливается руководителем учреждения здравоохранения с учетом рекомендованных штатных нормативов медицинского и иного персонала согласно Приказа Минздрава РФ № 572н от 01 ноября 2012 г. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

1. Акушерский стационар

Врачебный персонал

Врач-акушер-гинеколог	Из расчета 1 должность: на 10 коек в отделении патологии беременности; на 10 коек в акушерском физиологическом отделении; на 10 коек в акушерском наблюдательном отделении.
	Из расчета 1 круглосуточный пост: на 3 индивидуальных родовые; на 1 предродовую и родовую; в приемном отделении; в дистанционном консультативном центре; в выездной анестезиолого-реанимационной (акушерской) бригаде скорой медицинской помощи.
Врач-анестезиолог-реаниматолог	Из расчета 1 круглосуточный пост: на 6 индивидуальных родовых; на 2 операционных и дополнительно 1 должность для проведения плановых

	<p>оперативных вмешательств; на 6 коек палат реанимации и интенсивной терапии для женщин; в дистанционном консультативном центре; в выездной анестезиолого-реанимационной (акушерской) бригаде скорой медицинской помощи; Из расчета 1 должность: для проведения плановых оперативных вмешательств.</p>
Врач-трансфузиолог	<p>Из расчета: 1 должность при выполнении 200 процедур в год; 0,5 должности при выполнении менее 200 процедур в год</p>
Врач ультразвуковой диагностики	Из расчета норм времени на ультразвуковое исследования
Врач функциональной диагностики (в том числе для кардиотокографии)	Из расчета 1 должность в стационаре на 100 коек и дополнительно 0,25 должности на родильный дом, имеющий 40 и более коек для госпитализации беременных с экстрагенитальными заболеваниями
Врач-терапевт	Из расчета 1 должность в стационаре на 100 коек и дополнительно 0,25 должности на родильный дом, имеющий 40 и более коек для госпитализации беременных с экстрагенитальными заболеваниями
Врач-фтизиатр	Из расчета 1 должность на 50 коек для беременных, рожениц и родильниц больных туберкулезом (при наличии специализированного отделения)
Врач-офтальмолог	1 должность
Заведующий отделением врач-акушер-гинеколог	<p>Из расчета 1 должность: в акушерском физиологическом отделении на 25 коек; в акушерском наблюдательном отделении на 25 коек; в отделении патологии беременности на 25 коек; в отделении для беременных, рожениц и родильниц, больных туберкулезом на 25 коек; в родовом отделении в родильном доме на 80</p>

	коек и более (в родовом отделении стационарных учреждений сельской местности – на 40 коек и более)
Заведующий отделением анестезиологии-реаниматологии – врач-анестезиолог-реаниматолог	1 должность

2. Педиатрический стационар

Врачебный персонал

Врач-неонатолог	Из расчета 1 должность: на 25 коек для новорожденных детей акушерского физиологического отделения; на 15 коек для новорожденных детей акушерского обсервационного отделения (палат) и детей и матерей, больных туберкулезом или септическими послеродовыми заболеваниями; на 10 коек недоношенных новорожденных детей. В целях обеспечения круглосуточной неонатальной помощи устанавливается до 5 должностей врачей-неонатологов сверх числа перечисленных
Врач-анестезиолог-реаниматолог (новорожденных)	Из расчета: 1 должность (при наличии отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных) 1 круглосуточный пост: на 3 койки в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (при наличии); в дистанционном консультативном центре; в выездной анестезиолого-реанимационной (неонатальной) бригаде скорой медицинской помощи
Врач-невролог	1 должность (при наличии отделения патологии новорожденных и недоношенных детей – II этап)
Врач-офтальмолог	1 должность (при наличии отделения патологии новорожденных и недоношенных детей – II этап)

Заведующий отделением врач-неонатолог	Из расчета 1 должность: в отделении для новорожденных детей на 30 коек; в отделении для недоношенных новорожденных на 15 коек (при наличии)
Заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных – врач-анестезиолог-реаниматолог (неонатолог)	1 должность (при наличии)
Средний медицинский персонал	
Медицинская сестра палатная	Из расчета 1 круглосуточный пост: на 15 коек новорожденных акушерского физиологического отделения; на 10 коек новорожденных акушерского наблюдательного отделения, но не менее 1 круглосуточного поста; на 5 коек недоношенных новорожденных, не нуждающихся в реанимации; на 15 коек для новорожденных от матерей, больных туберкулезом (при наличии специализированного отделения); на 4 койки на посту интенсивной терапии или в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (при наличии); на 10 коек мать и дитя (при наличии отделения)
Медицинская сестра процедурная	Из расчета 1 должность на 15 коек
Медицинская сестра для поддержки грудного вскармливания	Из расчета 1 должность при наличии 30 послеродовых коек и дополнительно 0,5 должности на каждые последующие 15 коек (сверх 30 коек)
Медицинская сестра для неонатального и аудиологического скрининга	Из расчета 1 круглосуточный пост в родильных домах на 80 коек и более
Медицинская сестра для обслуживания молочной комнаты	2 должности
Старшая медицинская сестра	Соответственно количеству должностей заведующего отделением
Младший медицинский персонал	
Младшая медицинская сестра по уходу за больными	Из расчета 1 круглосуточный пост: на 6 коек в отделении реанимации и

	интенсивной терапии новорожденных и недоношенных детей (при наличии); на 10 коек в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей (при наличии); на 6 коек в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (при наличии) 1 круглосуточный пост на 15 коек
Санитарка (уборщица)	Из расчета 1 круглосуточный пост в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей (при наличии), в отделениях новорожденных детей акушерских физиологического и наблюдательного отделения, в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей (при наличии)
Сестра-хозяйка	1 должность

3. Гинекологическое отделение

Врачебный персонал

Врач-акушер-гинеколог	Из расчета 1 должность на 10 коек Из расчета 1 круглосуточный пост при оказании экстренной помощи
Заведующий отделением врач-акушер-гинеколог	Из расчета 1 должность на 25 коек
Средний медицинский персонал	
Медицинская сестра палатная	Из расчета 1 круглосуточный пост на 10 коек
Медицинская сестра процедурной	Из расчета 1 должность на 25 коек
Медицинская сестра перевязочной	Из расчета 1 должность при наличии в родильном доме не менее 10 коек для гинекологических больных, нуждающихся в оперативном вмешательстве (кроме для искусственного прерывания беременности)
Операционная медицинская сестра	Из расчета 1 должность и 1 круглосуточный пост на операционную
Медицинская сестра-анестезист	Из расчета 1,5 должности на каждую должность врача-анестезиолога-реаниматолога
Старшая медицинская сестра	Соответственно количеству должностей заведующего отделением

Младший медицинский персонал	
Младшая медицинская сестра по уходу за больными	В соответствии с количеством круглосуточных постов медицинских сестер палатных
Санитарка	Соответственно количеству должностей операционных медицинских сестер, медицинских сестер перевязочной и процедурной
Санитарка (уборщица)	Из расчета: 1 должность; 2 должности при наличии в отделении более 60 коек
Санитарка (буфетчица)	Из расчета: 1 должность; 2 должности при наличии в отделении более 60 коек
Сестра-хозяйка	1 должность

Стационар родильного дома, родильного отделения больницы имеет следующие основные отделения: комната фильтр, физиологическое родовое отделение, отделение анестезиологии и реанимации (палаты интенсивной терапии для женщин) с палатой (постом) интенсивной терапии и реанимации для беременных и родильниц и акушерским дистанционным консультативным центром с выездными анестезиолого-реанимационными акушерскими бригадами для оказания скорой медицинской помощи (разворачивается по решению органов управления здравоохранением; наблюдательное родовое отделение, отделение для новорожденных (физиологическое отделение для новорожденных, палата (пост) интенсивной терапии и реанимации новорожденных (количество реанимационных коек определяется из расчета 4 койки на 1000 родов), кабинет вакцинопрофилактики новорожденных; отделение патологии беременности: (палата для беременных женщин, манипуляционная, процедурный кабинет), гинекологическое отделение, клиничко-диагностическая лаборатория, кабинет функциональной диагностики, физиотерапевтический кабинет, рентгеновский кабинет, централизованное стерилизационное отделение, административно-хозяйственное подразделение со вспомогательными службами, в которые входят администрация, пищеблок, бухгалтерия, отдел кадров, отдел снабжения, аптека, техническая служба.

В физиологическом родовом отделении разворачиваются смотровая, предродовая палата, родовой зал (индивидуальный родовой зал), операционный блок, предоперационная, операционная, материальная, палаты для родильниц, палаты для совместного пребывания матери и ребенка, манипуляционная; процедурный кабинет.

В структуру обсервационного отделения дополнительно входят палата патологии беременности, палаты для новорожденных и изолятор (мельтцеровский бокс).

Планировка помещений родильного дома должна обеспечивать полную изоляцию здоровых женщин, поступивших для родоразрешения, от больных; строгое соблюдение санитарно-гигиенического режима. Первое и второе акушерское и гинекологическое отделения должны быть разобщены.

Приемно-пропускной блок имеет два приемно-смотровых отделения: одно для беременных и рожениц, другое для гинекологических больных и женщин поступающих для прерывания беременности. Приемно-смотровое отделение для беременных имеет фильтр и смотровые для приема рожениц в физиологическое акушерское отделение и в обсервационное. Приемно-смотровое отделение гинекологических больных и женщин, поступающих для прерывания беременности, обычно располагается в другом отсеке роддома.

Направление женщин в родильный дом для оказания неотложной помощи осуществляется станцией (отделением) скорой и неотложной помощи, а также врачом акушером-гинекологом, врачами других специальностей и средними медицинскими работниками.

Кроме того, женщина может самостоятельно обратиться в родильный дом. Плановая госпитализация беременных в родильный дом осуществляется врачом акушером-гинекологом, а при его отсутствии – акушеркой.

Беременные с экстрагенитальными заболеваниями, нуждающиеся в обследовании и лечении, направляются в стационары по профилю патологии.

Подлежат госпитализации в родильный дом беременные (при наличии медицинских показаний), роженицы, родильницы в раннем послеродовом периоде (в течение 24 часов после родов) в случае родов вне лечебного учреждения.

Для госпитализации в отделение патологии беременных женской консультацией (или другим учреждением) выдается направление, выписка из «Индивидуальной карты беременной и родильницы» (ф. № 111/у) и «Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы» (ф. № 113/у) после 28 недель беременности.

При поступлении в родильный дом роженица или родильница направляется в приемно-смотровой блок, где предъявляет паспорт, направление на госпитализацию и «Обменную карту» (ф. № 113/у), если она уже выдана. На каждую женщину, поступившую в родильный дом, в приемно-смотровой блоке оформляют: «Историю родов» (ф. № 096/у), производят запись в «Журнале учета приема беременных, рожениц и родильниц» (ф. № 002/у) и в алфавитную книгу.

Прием женщин в приемно-смотровой блоке ведет врач (в дневные часы - врачи отделений, затем дежурные врачи) или акушерка, которая при необходимости вызывает врача.

В приемно-смотровой блоке целесообразно иметь одну комнату – фильтр и 2 смотровые комнаты. Одна смотровая комната предусмотрена для

приема женщин в физиологическое акушерское отделение, другая – наблюдательное.

Врач (или акушерка) оценивает общее состояние поступающей, знакомится с обменной картой, выясняют: инфекционные и воспалительные заболевания женщины до и во время беременности, обращая особое внимание на заболевания, перенесенные непосредственно перед поступлением в родильный дом, наличие хронических воспалительных заболеваний, длительность безводного промежутка. В результате сбора анамнеза, осмотра, знакомства с документами женщины в комнате-фильтре беременные разделяются на два потока: с нормальным течением беременности (направляются в первое акушерское отделение) и представляющие «эпидемиологическую опасность» для окружающих (направляются в наблюдательное отделение).

Физиологическое акушерское отделение имеет в своем составе родовую блок, послеродовое отделение и палаты новорожденных. Родовой блок имеет предродовую палату (число коек около 10-12 % от общего количества коек в отделении), родовую, комнату для новорожденных, большую и малую операционные, палату интенсивной терапии. В послеродовых палатах целесообразно размещать 1-2 кровати для женщин, перенесших операции, для больных родильниц и 4-6 кроватей для женщин с физиологически протекающим послеродовым периодом.

Отделение для новорожденных – число коек здесь должно соответствовать числу материнских коек в послеродовом отделении, причем 10-12 % выделяют для недоношенных и ослабленных детей. В наблюдательном акушерском отделении для новорожденных необходимо иметь боксированные палаты.

Госпитализации в наблюдательное отделение подлежат беременные и роженицы с острыми воспалительными и инфекционными заболеваниями (ОРВИ, грипп, ангина, пиелит, цистит, пиелонефрит, инфекция родовых путей, токсоплазмоз, листериоз), лихорадочными состояниями, диареей, кожными и венерическими заболеваниями, длительным безводным периодом, внутриутробной гибелью плода, отсутствием «Обменной карты родильного дома, родильного отделения больницы» (ф. № 113/у), в раннем послеродовом периоде в случае родов вне лечебного учреждения.

В смотровых физиологического и наблюдательного отделений проводят объективное обследование женщины, ее санитарную обработку, выдают комплект стерильного белья, берут на анализы кровь и мочу.

Из смотровой в сопровождении медицинского персонала женщина переходит в родовую блок или отделение патологии беременных, а при необходимости ее транспортируют на каталке обязательно в сопровождении врача или акушерки.

Родовой блок включает: предродовые палаты, родовые палаты, палату интенсивной терапии, детскую комнату, малую и большую операционные, санитарные помещения.

В предродовой палате женщины проводят весь первый период родов. Дежурная акушерка или врач постоянно наблюдают за состоянием роженицы. В конце первого периода родов женщина переводится в родовую палату (родильный зал). При наличии двух родильных залов прием родов в них осуществляется поочередно. Каждый родильный зал работает в течение 1-2 суток, затем в нем проводят генеральную уборку. Два раза в неделю проводят генеральную уборку родильного зала. Нормально протекающие роды принимает акушерка.

После рождения ребенка акушерка показывает его матери, обращая внимание на его пол и наличие врожденных аномалий развития (если таковые имеются). Далее ребенка переносят в детскую комнату.

Родильница должна находиться в родовом отделении под наблюдением акушерки не менее 2 часов. Только после выделения последа акушерка проходит в детскую комнату, где после мытья рук под проточной водой и их обработки проводит вторичную обработку пуповины, первичную обработку кожных покровов, взвешивание ребенка, измерение длины тела, окружностей груди и головы. К рукам ребенка привязываются браслетки, а после пеленания поверх одеяла – медальон. На них указываются: фамилия, имя, отчество, номер истории родов матери, пол ребенка, масса, рост, час и дата его рождения.

Процедура обработки новорожденного заканчивается заполнением необходимых граф в «Истории родов» и «Истории развития новорожденного» акушеркой или врачом.

«Историю развития новорожденного» заполняет дежурный педиатр, а при его отсутствии – дежурный акушер-гинеколог. При оформлении «Истории развития новорожденного» ее номер должен соответствовать «Истории родов» матери.

При нормальном течении послеродового периода, спустя 2 часа после родов, женщина переводится на каталке вместе с ребенком в послеродовое отделение. При этом необходимо соблюдать строгую *цикличность* в заполнении палат послеродового отделения, одну палату разрешается заполнять роженицами не более трех суток. Цикличность заполнения материнских палат должна соответствовать цикличности заполнения палат новорожденных, что позволяет здоровых детей выписывать с матерями в одно и то же время.

При появлении у рожениц или новорожденных первых признаков заболевания их переводят во второе акушерское (обсервационное отделение) или в другое специализированное учреждение. В обсервационное отделение женщины поступают как через приемно-смотровой блок акушерских отделений, так и из физиологического акушерского отделения.

В обсервационное отделение помещают больных женщин, имеющих здорового ребенка; здоровых женщин, имеющих больного ребенка и больных женщин, имеющих больного ребенка.

Палаты для беременных и родильниц в обсервационном отделении по возможности должны быть профилированы. Недопустимо размещение

беременных и родильниц в одной палате. Послеродовые палаты должны быть маломестными.

Палаты для новорожденных выделяются в физиологическом и обсервационном отделениях.

В современном родильном доме не менее 70 % коек (физиологического послеродового отделения) должно быть выделено для совместного пребывания матери и ребенка. Такое совместное пребывание значительно снижает частоту заболеваний родильниц в послеродовом периоде и частоту заболеваний новорожденных детей. Основной особенностью таких родильных домов или акушерских отделений является активное участие матери в уходе за новорожденным ребенком. Совместное пребывание матери и ребенка ограничивает контакт новорожденного с медицинским персоналом акушерского отделения, снижает возможность инфицирования ребенка и создает благоприятные условия для заселения организма новорожденного микрофлорой матери. При таком режиме обеспечивается раннее прикладывание новорожденного к груди, происходит активное обучение матери навыкам практического ухода за новорожденным.

При совместном пребывании матери и новорожденного они размещаются в боксах или полубоксах (на одну-две кровати). Внедрение метода совместного пребывания матери и ребенка в родильном доме требует строжайшего соблюдения противоэпидемического режима.

С целью снижения перинатальной смертности, организации постоянного наблюдения за состоянием жизненно важных функций новорожденных и своевременного проведения корректирующих и диагностических мероприятий в родовспомогательных учреждениях создаются специальные палаты реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

В реанимационную палату переводятся новорожденные с тяжелыми поражениями жизненно важных органов и систем, нуждающиеся в проведении реанимационных мероприятий. В палаты интенсивной терапии переводятся новорожденные из группы высокого риска развития нарушений адаптации в раннем неонатальном периоде. Для работы в палатах реанимации и интенсивной терапии выделяются квалифицированные медицинские сестры, прошедшие специальную подготовку. Осмотр детей, диагностическое наблюдение и проведение диагностических и лечебных манипуляций осуществляет квалифицированный врач-неонатолог с обязательным регулярным консультативным осмотром заведующего отделением новорожденных.

Основными критериями для выписки женщины из родильного дома являются: удовлетворительное общее состояние, нормальные: температура, частота пульса, артериальное давление, состояние желез, инволюция матки, результаты лабораторных исследований.

При неосложненном течении послеродового периода у родильницы у родильницы и раннего неонатального периода у новорожденного, при

отпавшей пуповине и хорошем состоянии пупочной ранки, положительной динамике массы тела мать с ребенком могут быть выписаны на 5-6 сутки после родов. Выписка осуществляется через специальные выписные комнаты, отдельные для родильниц из физиологического и наблюдательного отделений. Эти комнаты следует размещать смежно с помещением для посетителей. Выписные комнаты должны иметь 2 двери: из послеродового отделения и из помещения для посетителей. Нельзя использовать для выписки родильниц приемные помещения.

Перед выпиской педиатр в каждой палате проводит беседу с родильницами об уходе и вскармливании ребенка в домашних условиях. Медицинская сестра в палате должна дополнительно обработать и перепеленать ребенка. В выписной комнате медицинская сестра отделения новорожденных пеленает ребенка в принесенное домашнее белье, обучает мать пеленанию, обращает ее внимание на запись фамилии, имени и отчества на браслетках и медальоне, состоянии кожных покровов и слизистых ребенка, еще раз рассказывает об особенностях ухода в домашних условиях.

В «Истории развития новорожденного» медицинская сестра отмечает время его выписки из родильного дома и состояние кожных покровов, слизистых; знакомит мать с записью. Запись удостоверяется подписями медицинской сестры и матери. Медицинская сестра выдает матери «Медицинское свидетельство о рождении» (ф. № 103/у) и «Обменную карту родильного дома, родильного отделения больницы» (ф. № 113/у). Врач-педиатр обязан отметить в «Обменной карте» основные сведения о матери и новорожденном.

В день выписки ребенка старшая сестра отделения новорожденных сообщает по телефону в детскую поликлинику по месту проживания основные сведения о выписанном ребенке. Это обеспечивает более быстрое проведение первого патронажа на дому. Старшая сестра отмечает в журнале дату выписки матери и ребенка и записывает фамилию сотрудника поликлиники, принявшего телефонограмму.

Выписку желательно осуществлять в торжественной обстановке, целесообразно обеспечить молодую мать брошюрами и рекомендациями по уходу, вскармливанию и воспитанию новорожденного ребенка.

Отделение патологии беременных организуется в крупных родильных домах с мощностью 100 коек и более. В роддомах, где нельзя создать самостоятельные отделения, выделяют палаты в составе физиологического акушерского отделения.

В отделение патологии беременных госпитализируют: женщин с экстрагенитальными заболеваниями, осложнениями беременности (тяжелые токсикозы, угроза прерывания и т. д.), с неправильным положением плода, с отягощенным акушерским анамнезом. В отделении наряду с врачом акушером-гинекологом (1 врач на 15 коек) работает терапевт.

Планировка отделения патологии беременных должна предусматривать полную изоляцию его от акушерских отделений, возможность транспортировки беременных в родовое физиологическое и

обсервационное отделения (минуя другие отделения), а также выход для беременных из отделения на улицу.

Палаты должны быть небольшие – на 1-2 женщины. В отделении необходимо иметь кабинет функциональной диагностики с современным оборудованием (в основном кардиологическим), смотровую, малую операционную, кабинет физиопсихопрофилактической подготовки к родам, крытые веранды или залы для прогулок беременных. Отделение должно безотказно снабжаться кислородом.

В последние годы стали организовываться отделения патологии беременных с полусанаторным режимом, имеющие тесную связь с санаториями для беременных, где закрепляют результаты лечения, полученные в родильном доме.

Из отделения патологии беременных женщин могут перевести в связи с улучшением состояния под наблюдение женской консультации или в санаторий для беременных, а также для родоразрешения в физиологическое или обсервационное отделение. Перевод женщин в родильное отделение осуществляется обязательно через приемное отделение, где ей проводят полную санитарную обработку. При наличии условий для санитарной обработки в отделении патологии беременных ее производят непосредственно в отделении.

Гинекологические отделения родильных домов бывают трех профилей:

1. для госпитализации больных, нуждающихся в оперативном лечении.
2. для больных нуждающихся в консервативном лечении.
3. для прерывания беременности (абортное).

В структуру отделения должно входить свое приемное отделение, перевязочная, манипуляционная, малая и большая операционные, физиотерапевтический кабинет, комната для выписки, палата интенсивной терапии. Кроме того, для диагностики и лечения гинекологических больных используют другие подразделения родильного дома: клиническую лабораторию, рентгеновский кабинет и т. д.

В стационарном лечении нуждаются 10-15 % гинекологических больных. Установлено, что основными причинами пребывания женщин в стационаре являются: воспалительные заболевания придатков матки (27,5 %), расстройства менструальной функции (15,3 %), новообразования женских половых органов (13,4 %), а также другие заболевания.

В последние годы отделение для прерывания беременности стараются выводить из акушерских стационаров с созданием самостоятельных отделений. Организуются самостоятельные гинекологические больницы, дневные стационары. Отделения для онкологических больных, как правило, размещаются в соответствующих стационарах.

Основной особенностью родовспомогательных учреждений является постоянное пребывание в них высокочувствительных к инфекциям

новорожденных детей и женщин в послеродовом периоде. Поэтому в родовспомогательном учреждении должен быть организован и проводиться специальный комплекс санитарно-гигиенических мероприятий. Этот комплекс включает:

- своевременное выявление и изоляцию рожениц, родильниц и новорожденных с гнойно-септическими заболеваниями;
- своевременное выявление носителей инфекции и их санация;
- применение высокоэффективных методов обеззараживания рук медицинского персонала и кожи операционного поля, перевязочного материала, инструментов, шприцев;
- использование методов и средств дезинфекции для обработки различных объектов внешней среды (постельные принадлежности, одежда, обувь, посуда и т. д.).

Заведующие отделениями вместе со старшими акушерками (сестрами) отделений организуют и контролируют эту работу. Старшая акушерка (сестра) отделения проводит инструктаж среднего и младшего персонала по выполнению санитарно-гигиенических мероприятий не реже 1 раза в месяц. Персонал, поступающий на работу в родильный дом, проходит полный медицинский осмотр и инструктаж по проведению санитарно-гигиенических мероприятий на порученном участке работы. Весь персонал родильного дома должен находиться под диспансерным наблюдением для своевременного выявления очагов инфекции.

Заведующий отделением один раз в квартал организует осмотр и обследование персонала на носительство золотистого стафилококка. Персонал ежедневно перед выходом на смену принимает гигиенический душ и проходит врачебный осмотр (термометрия, осмотр зева и кожи). Работники родильного дома обеспечиваются индивидуальными шкафчиками для одежды, индивидуальными полотенцами. Санодежду меняют ежедневно: при возникновении внутрибольничных инфекций, в обсервационном отделении ежедневно 4-х слойные маркированные маски меняют каждые 4 часа. Акушерские стационары закрывают для полной дезинфекции не реже 1 раз в год.

При возникновении в родильном доме внутрибольничных инфекций прием рожениц прекращается, проводится детальное эпидемиологическое обследование и комплекс противоэпидемических мероприятий.

Около 5 % коек родильного дома выделяют под изоляторы. В крупных родильных домах организуют специальные септические отделения.

Ответственность за проведение комплекса санитарно-гигиенических мероприятий по борьбе с внутрибольничными инфекциями в родильном доме возлагается на главного врача. Контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического режима в родильном доме осуществляет территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

Работу стационара родильного дома оценивают по: общим показателям деятельности стационара (среднегодовая занятость койки,

средняя длительность пребывания на койке, оборот койки); по показателям летальности беременных, рожениц и родильниц; уровню перинатальной смертности; уровню заболеваемости новорожденных; частоте нормальных родов; частоте осложнений в родах; частоте послеродовых заболеваний; частоте и обоснованности акушерских пособий и операций; проценту женщин, родивших вне родильного учреждения; доле родов, принятых у сельских жительниц в городских стационарах; доле родов, проведенных с обезболиванием, и др.

По нормативам акушерская койка должна работать не менее 300 дней в году, гинекологическая – 330. Средняя длительность пребывания женщин в отделении патологии беременных составляет 12-18 дней, в послеродовом физиологическом отделении – 8-9 дней. Оборот акушерской койки составляет 30-35, гинекологической – 12-15 человек при средней длительности пребывания на койке 20-25 дней.

При анализе деятельности стационара родильного дома, помимо общепринятых для любого стационара показателей, целесообразно рассчитывать:

1. *Показатели, характеризующие активность медицинской помощи:*

а) частота обезболивания родов (% медикаментозного обезболивания родов):

$$\frac{\text{Число родов с применением обезболивания} \times 100}{\text{Общее число принятых родов}}$$

б) частота кесаревых сечений:

$$\frac{\text{Число кесаревых сечений} \times 100}{\text{Общее число принятых родов}}$$

в) % ВЦЖ-ирования новорожденных

$$\frac{\text{Число сделанных противотуберкулезных прививок} \times 100}{\text{Число детей, родившихся живыми}}$$

2. *Показатели, характеризующие здоровье матери:*

а) частота осложнений родов (разрывы промежности, кровотечения, пре- и эклампсии):

$$\text{Частота эклампсий} = \frac{\text{Число случаев эклампсий} \times 1000}{\text{Число принятых родов}}$$

Аналогично рассчитываются показатели по каждому из осложнений.

б) частота послеродовых заболеваний у родильниц:

$$\frac{\text{Число послеродовых заболеваний} \times 1000}{\text{Число родов}}$$

в) материнская смертность:

$$\frac{\text{Число женщин, умерших от осложнений беременности, родов и послеродового периода} \times 1000}{\text{Общее число принятых родов}}$$

Случаи материнской смертности дифференцируются в зависимости от причин на:

- прямые (связаны непосредственно с акушерскими факторами);
- косвенные (вне связи с непосредственно акушерской причиной, т. е. существовавшая прежде болезнь или развившаяся в процессе беременности, но отягощенная физиологическим воздействием беременности).

При анализе материнской смертности определяют структуру причин для оценки преобладающих факторов, способствующих летальному исходу.

3. Показатели, характеризующие здоровье новорожденного:

а) заболеваемость новорожденных:

$$\frac{\text{Число случаев заболеваний новорожденных доношенных и недоношенных} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

Аналогично рассчитываются показатели отдельно для доношенных и недоношенных новорожденных.

б) % новорожденных с низкой массой тела (до 2500 г.):

$$\frac{\text{Родилось с массой тела до 2500г} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

в) смертность новорожденных:

$$\frac{\text{Число умерших новорожденных, всего} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми}}$$

Аналогично рассчитываются показатели отдельно для доношенных и недоношенных новорожденных.

г) перинатальная смертность:

$$\frac{\text{Число новорожденных, умерших в возрасте 0-6 суток} + \text{число родившихся мертвыми} \times 1000}{\text{Число родившихся живыми} + \text{число родившихся мертвыми}}$$

д) ранняя неонатальная смертность:

$$\frac{\text{Число новорожденных, умерших в возрасте 0-6 суток} \times 1000}{\text{Всего родилось живыми}}$$

е) мертворождаемость:

Родилось мертвыми в отчетном году х 1000

Родилось живыми + мертвыми в отчетном году

Родовые сертификаты

Современная государственная политика в сфере народонаселения привела к появлению принципиально нового документа – родового сертификата (Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации утвержден приказ от 28 ноября 2005 г. № 701 «О родовом сертификате»). Цель данной программы – создание конкурентных отношений между медицинскими учреждениями, стимулом к которым должны послужить денежные средства, выплачиваемые медицинским учреждениям по каждому факту проведенной беременности или родов с благоприятным исходом.

Согласно Федеральному закону от 22 декабря 2005 г. № 173-ФЗ «О бюджете Фонда социального страхования на 2006 год» в программе участвуют государственные и муниципальные учреждения здравоохранения, имеющие лицензию на осуществление медицинской деятельности по специальности «акушерство и гинекология» и заключившие договор с фондом социального страхования.

Также подлежат участию в программе по работе с родовыми сертификатами учреждения здравоохранения, находящиеся в ведомственном подчинении Минобороны России, ФСБ, Минимущества России и др., т. е. находящиеся в ведении федеральных органов исполнительной власти и являющиеся государственными учреждениями здравоохранения. Негосударственные медицинские учреждения в программе не участвуют.

Родовой сертификат – это документ строгой отчетности. Он состоит из четырех частей:

- корешка (подтверждает факт выдачи сертификата);
- талона № 1 (предназначен для оплаты услуг, оказанных женской консультацией);
- талона № 2 (предназначен для оплаты услуг, оказанных родильным домом);
- собственно родового сертификата (служит подтверждением факта оказания медицинской помощи в период беременности и родов).

В женской консультации остаются корешок и талон № 1. При этом беременная не имеет права не отдать талон № 1, даже если она не довольна работой врача.

Талон № 2 роженица предъявляет в роддоме. Чтобы роддом смог получить деньги по этому талону, существует пока лишь один критерий: мать и дитя до выписки живы. Если роженица предпочитает вариант платных родов, сертификат не погашается. Собственно родовый сертификат выдается женщине при выписке из родильного дома.

Родовой сертификат женщина получает при сроке беременности 30 нед и более (28 нед при многоплодной беременности). Родовой сертификат

действует в любом населенном пункте России и выдается всем гражданкам РФ без исключения. Обязательным условием для получения родового сертификата является непрерывное наблюдение в женской консультации в течение 12 нед.

Родовой сертификат выдается при предъявлении паспорта или иного документа, удостоверяющего личность. Сведения о регистрации по месту жительства (пребывания) вносятся в сертификат на основании документов, удостоверяющих личность.

Оплата родовых сертификатов осуществляется фондом социального страхования сверх средств обязательного медицинского страхования. Сумма родового сертификата составляет 7000 рублей. Беременная не может обменять сертификат на деньги, так как это не финансовая помощь матерям, а средство стимулирования медицинских учреждений в условиях конкуренции.

Женская консультация получает 2000 рублей за каждый сертификат, родильный дом – 5000 рублей. Полученные финансовые средства учреждения могут расходовать на зарплату и оснащение, в роддомах – на дополнительное лекарственное обеспечение (при этом средства нельзя расходовать на коммунальные услуги или ремонт). Женские консультации на дополнительную оплату труда могут израсходовать 60 %, роддом 40 % от стоимости сертификата.

Средства для оплаты услуг по родовспоможению перечисляются на лицевые счета учреждений. При этом ЛПУ ведет обособленный учет средств на оплату услуг, перечисленных на эти счета.

Организация деятельности перинатального центра

Перинатальный центр является самостоятельной медицинской организацией или структурным подразделением в составе медицинской организации. Федеральный перинатальный центр также может являться структурным подразделением образовательных и научных организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

Центр оказывает медицинскую помощь женщинам в период беременности, родов, послеродовой период, новорожденным детям, а также гинекологическим больным по сохранению и восстановлению репродуктивной функции. Руководство Центром осуществляет главный врач (директор).

Структура и штатная численность и оснащение Центра устанавливаются с учетом рекомендуемых штатных нормативов и стандартом оснащения.

При организации Центра в составе медицинской организации структура, функциональное взаимодействие между Центром и подразделениями медицинской организации определяется руководителем медицинской организации в зависимости от конкретных условий и потребности обеспечения деятельности Центра.

Центр осуществляет следующие функции:

оказывает консультативно-диагностическую, лечебную и реабилитационную помощь беременным женщинам, роженицам, родильницам, новорожденным и детям первых месяцев жизни с врожденной и перинатальной патологией, требующих оказания медицинской помощи в стационарных условиях, а также женщинам с нарушением репродуктивной функции на основе использования современных профилактических и лечебно-диагностических технологий;

организует и проводит перинатальные консилиумы врачей для определения тактики ведения беременности и родов у женщин с осложненным течением беременности, в том числе при выявлении хромосомных нарушений и врожденных аномалий (пороков развития) у плода;

осуществляет взаимодействие между медицинскими организациями; осуществляет оперативное слежение за состоянием беременных женщин, рожениц, родильниц и новорожденных детей, нуждающихся в интенсивной помощи, обеспечивает своевременное оказание им специализированной медицинской помощи при выявлении осложнений;

оказывает дистанционные виды консультативной помощи на основе использования современных информационных технологий при возникновении критических или других ситуаций, требующих разрешения в акушерстве, гинекологии, анестезиологии-реаниматологии, неонатологии, организует экстренную и неотложную медицинскую помощь женщинам и детям, в том числе вне медицинской организации, включая медицинскую эвакуацию;

проводит клиничко-экспертную оценку качества оказания медицинской помощи женщинам и детям раннего возраста, сбор и систематизацию данных о результатах выхаживания новорожденных детей с различной патологией;

проводит экспертизу временной нетрудоспособности, выдает листки нетрудоспособности;

оказывает анестезиолого-реанимационную помощь;

апробирует и внедряет в деятельность медицинских организаций современные медицинские технологии профилактики, диагностики и лечения, направленные на снижение материнских, перинатальных потерь и инвалидности с детства, сохранение и восстановление репродуктивного здоровья женщин;

осуществляет профилактику отдаленных последствий перинатальной патологии (ретинопатии недоношенных, тугоухости с детства, детского церебрального паралича);

обеспечивает систему реабилитационных мероприятий и восстановительной терапии, медико-психологическую и социально-правовую помощь женщинам и детям раннего возраста;

проводит организационно-методическую работу по повышению профессиональной подготовки врачей и медицинских работников со средним медицинским образованием по вопросам перинатальной помощи, организует

и проводит конференции, совещания по актуальным вопросам охраны здоровья матери и ребенка;

осуществляет статистический мониторинг и анализ материнской, перинатальной, младенческой смертности, разрабатывает предложения по совершенствованию и развитию службы охраны материнства и детства;

обеспечивает организацию проведения информационных мероприятий для населения и специалистов по вопросам перинатальной помощи, охраны и укрепления репродуктивного здоровья и позитивного отношения к материнству.

К функциям Федерального перинатального центра дополнительно относятся:

обеспечение межтерриториального взаимодействия с органами государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья по оказанию медицинской помощи женщинам в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденным;

осуществление мониторинга состояния беременных женщин, рожениц, родильниц и новорожденных субъектов Российской Федерации, нуждающихся в интенсивной помощи;

оказание дистанционных видов консультативной помощи и организация экстренной и неотложной медицинской помощи женщинам и детям субъектов Российской Федерации при возникновении критических ситуаций, в том числе вне медицинской организации, включая медицинскую эвакуацию;

оказание хирургической помощи новорожденным;

разработка современных медицинских технологий профилактики, диагностики и лечения, направленных на снижение материнских, перинатальных потерь и инвалидности с детства, сохранение и восстановление репродуктивного здоровья женщин;

разработка предложений по совершенствованию и развитию службы охраны материнства и детства;

мониторинг и организационно-методическое обеспечение деятельности перинатальных центров, находящихся в ведении исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации;

повышение квалификации, обучение и тренинг медицинских работников перинатальных центров, находящихся в ведении исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации;

проведение клинико-экспертной оценки качества оказания медицинской помощи женщинам и детям, в том числе на основе катамнестического наблюдения, в медицинских организациях субъектов Российской Федерации. 12. Центр может использоваться в качестве клинической базы образовательных учреждений среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, а также научных организаций.

Рекомендуемая структура перинатального центра:

консультативно-диагностическое отделение (поликлиника):
женская консультация:
кабинеты врачей-акушеров-гинекологов (консультативные кабинеты для беременных женщин, кабинет невынашивания беременности, кабинеты для супружеских пар с нарушением репродуктивной функции);
кабинет врача-гинеколога детского и подросткового возраста;
кабинеты врача-терапевта, врача-невролога, врача-кардиолога, врача-эндокринолога, врача-офтальмолога, врача-уролога;
процедурный кабинет;
малая операционная;
отделение функциональной диагностики;
отделение вспомогательных репродуктивных технологий;
отделение охраны репродуктивного здоровья;
физиотерапевтическое отделение (кабинет);
кабинет катamnестического наблюдения за детьми с перинатальной патологией;
амбулаторное отделение (кабинет) для детей раннего возраста, нуждающихся в динамическом наблюдении и реабилитации;
кабинет (зал) физиопсихопрофилактической подготовки беременной женщины и ее семьи к родам, партнерским родам;
кабинеты медико-психологической и социально-правовой помощи женщинам;
стоматологический кабинет;
дневной стационар на 10 - 15 коек (для иногородних больных организуется пансионат);
медико-генетическая консультация;
приемное отделение;
акушерский стационар:
отделение патологии беременности;
родовое отделение (индивидуальные родовые) с операционными;
отделение анестезиологии-реаниматологии для женщин с палатой пробуждения для родового отделения и операционного блока родового отделения;
акушерское физиологическое отделение с совместным пребыванием матери и ребенка;
акушерское наблюдательное отделение (боксовые палаты, при их отсутствии наличие изолятора;
палаты совместного пребывания матери и ребенка).
Допускается отсутствие наблюдательного отделения при наличии палат на 1 - 2 места и возможности планировочной изоляции одной из палатных секций в случае необходимости организации ее работы по типу наблюдательного отделения;
отделение экстракорпоральных методов гемокоррекции;

акушерский дистанционный консультативный центр с выездными анестезиолого-реанимационными акушерскими бригадами для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;

неонатологический стационар: отделения новорожденных акушерского физиологического и акушерского наблюдательного отделений;

отделение реанимации и интенсивной терапии для новорожденных с экспресс-лабораторией (количество реанимационных коек определяется из расчета 4 койки на 1000 родов в территориях обслуживания);

отделение патологии новорожденных и недоношенных детей (II этап выхаживания);

отделение хирургии новорожденных;

дистанционный консультативный центр с выездными анестезиолого-реанимационными неонатальными бригадами;

централизованный молочный блок;

гинекологическое отделение с операционными;

клинико-диагностическое отделение: клинико-диагностическая лаборатория;

бактериологическая лаборатория;

лаборатория молекулярной диагностики (при наличии потребности);

отделение лучевой и магнитно-резонансной диагностики;

организационно-методический отдел.

Организация работы дневного стационара

На современном этапе одним из важных принципов организации медицинской помощи женщинам является осуществление акушерско-гинекологической помощи в максимальном объеме в амбулаторных условиях с оказанием всех возможных лечебно-диагностических услуг в соответствии с достижениями медицинской науки и техники.

В свете поставленных задач возникает необходимость широкого внедрения таких новых форм работы, как дневные стационары в поликлиниках, палаты (отделения) дневного пребывания в больницах для госпитализации больных. Деятельность таких подразделений регламентирована приказом МЗ РФ № 438 от 09.12.1999 г.

Медицинская и лекарственная помощь населению в условиях дневного стационара оказывается в рамках территориальной программы государственных гарантий обеспечения граждан РФ бесплатной медицинской помощью, а также на условиях добровольного медицинского страхования или платных медицинских услуг в соответствии с действующим законодательством РФ.

Организация дневного стационара в структуре амбулаторно-поликлинического учреждения необходима для обеспечения квалифицированной медицинской помощи больным, не нуждающимся в круглосуточном пребывании в больничных условиях. Дневные стационары могут быть организованы на базе поликлиник, поликлинических отделений городских больниц, женских консультаций, родильных домов, диспансеров,

клиник НИИ, имеющих хорошую материально-техническую базу. Главное преимущество лечения больных в условиях дневного стационара – возможность широкого применения инфузионной терапии, а также возможность использования вспомогательных отделений в случае организации на базе многопрофильной клиники (функциональная диагностика, лабораторная диагностика, физиотерапия и т. д.).

Мощность дневных стационаров зависит от потребностей и местных условий. Ответственность за деятельность дневных стационаров несет главный врач учреждения. Необходимое количество медицинского персонала определяется по действующим штатным нормативам в пределах общей численности и решается индивидуально главным врачом. Учитывая особенности работы дневных стационаров, выделяют врача на правах заведующего, который осуществляет всю координационно-организационную и частично лечебную работу.

Наиболее целесообразно дневной стационар располагать в наиболее изолированном месте учреждения, приблизив максимально его к отделению восстановительного лечения для широкого применения различных физиотерапевтических процедур, психотерапии, иглорефлексотерапии, ЛФК и т. д.

Объем медицинской помощи, оказываемой в условиях дневного стационара, как правило, включает лабораторно-диагностическое обследование, медикаментозную терапию, восстановительное лечение. В комплексе лечебных препаратов может быть представлен весь арсенал медицинских средств, в соответствии со стандартами терапии.

Вопрос о питании больных в дневном стационаре решают индивидуально в зависимости от режима работы, характера патологии.

Больные находятся в дневном стационаре в среднем 10-12 дней. Как и в обычном стационаре, они ежедневно осматриваются врачом, который следит за их состоянием, назначает контрольные лабораторно-инструментальные исследования, консультации врачей узких специальностей и т. д. Кроме того, организация дневного стационара позволяет в условиях женской консультации, поликлиники проводить целый ряд сложных диагностических исследований, таких, как гистероскопия, аспирация эндометрия и др.

В дневном стационаре помимо лечения основного заболевания больным целесообразно проводить оздоровительные мероприятия и лечение сопутствующих заболеваний. В данный период необходимо широко использовать физиотерапию, бальнеолечение, грязелечение, массаж, ЛФК, психотерапию, иглорефлексотерапию, и другие методы восстановительного лечения. В условиях дневного стационара может также осуществляться долечивание больных, выписанных из стационара для завершения лечения в условиях активного режима с последующей выпиской для трудовой деятельности. В функции дневного стационара может входить оказание неотложной догоспитальной помощи тем больным, у которых в период

обращения в поликлинику, женскую консультацию развились неотложные состояния.

Оказание амбулаторной помощи беременным в условиях дневного стационара имеет ряд преимуществ перед стационарным лечением:

- ежедневно, во время и после лечения в дневном стационаре пациентка находится в течение 5-6 ч под наблюдением медицинского персонала;

- беременная после лечения уходит домой, что положительно сказывается на психоэмоциональном фоне и способствует более эффективному результату лечения;

- пациентка может выбрать более приемлемое время для лечения, учитывая семейные обстоятельства, так как дневной стационар работает в две смены;

- эффективность работы койки выше, учитывая двухсменную работу дневного стационара.

Для удобства пациенток и повышения оборота коечного фонда рекомендуется организация работы дневного стационара в две смены:

1 смена.

8.00-8.30 Поступление в стационар.

8.30-9.00 Завтрак.

9.00-12.00 Врачебный обход, выполнение назначений.

12.00-13.00 Второй завтрак, отдых пациенток.

13.00-14.00 Выписка из дневного стационара, санитарная уборка помещений.

II смена.

14.00-14.30 Поступление в стационар.

14.30-15.00 Обед.

15.00-18.00 Врачебный обход, выполнение назначений.

18.00-19.00 Ужин, отдых пациенток.

19.00-20.00 Выписка из дневного стационара, санитарная уборка помещений.

Организацию работы дневного стационара осуществляют в соответствии с приложением 1 «Положение о стационаре (отделении, палате) дневного пребывания в больницах и дневного стационара в поликлинике» к Приказу Минздрава № 1278 от 16.12.87 г. «Об организации стационара (отделений, палат) дневного пребывания в больницах, дневного стационара в поликлинике и стационара на дому».

На каждую больную дневного стационара поликлиники, стационара на дому, стационара дневного пребывания в больнице ведется «Карта больного дневного стационара поликлиники (стационара на дому)», стационара дневного пребывания в больнице(ф. № 003-2/2-88). Паспортная часть карты заполняется медицинской сестрой при поступлении больного. В карте лечащий врач записывает назначения, диагностические исследования, процедуры, лечебно-оздоровительные мероприятия. Лечащий врач, врачи-специалисты, консультирующие больного, средние медицинские работники,

выполняющие назначения врачей, ставят дату осмотра (выполнения назначений) и свою подпись.

В медицинской карте амбулаторного больного, истории развития ребенка, медицинской карте стационарного больного указывают число дней лечения в дневном стационаре поликлиники, стационаре на дому, стационаре дневного пребывания в больнице. Первым днем считают день начала проведения лечебно-оздоровительных мероприятий, последним – день их окончания. Карта выдается больному на руки на время пребывания на время пребывания в дневном стационаре, стационаре на дому, стационаре дневного пребывания.

По окончании лечения лечащий врач забирает карту у больной, просматривает ее, уточняет сделанные ранее записи, отмечает исход лечения. Карта сдается в кабинет учета и медицинской статистики учреждения, при котором организован дневной стационар, стационар на дому, стационар дневного пребывания. Карта служит для анализа результатов лечения и оценки деятельности дневного стационара, стационара на дому, стационара дневного пребывания.

По окончании статистической разработки и после составления установленных годовых отчетов по решению главного врача больницы (поликлиники) карты могут быть уничтожены или приобщены к другим документам, хранящимся в «Медицинской карте амбулаторного больного», «Истории развития ребенка», «Медицинской карте стационарного больного».

Направление на госпитализацию осуществляет врач акушер-гинеколог женской консультации. Для госпитализации выдается направление, выписка из индивидуальной карты беременной и родильницы (ф. № 111/у) или, при сроке беременности свыше 28 нед, обменная карта (ф. № 113/у).

Первичный отбор пациенток в дневной стационар осуществляет лечащий врач женской консультации, поликлиники. Для работы в дневном стационаре должны быть выделены опытные медицинские работники: врачи соответствующей специальности в зависимости от профиля и объема медицинской помощи дневного стационара (иглорефлексотерапевты, акушеры-гинекологи, физиотерапевты), средние медработники, санитарки. Врачи дневного стационара должны владеть методами догоспитальной реанимационной помощи.

При ухудшении течения заболевания и необходимости круглосуточного медицинского наблюдения беременная незамедлительно переводится в соответствующее отделение стационара.

Дневные стационары составляют в настоящее время 3,6% от общего коечного фонда. В них, как правило, осуществляют обследование женщин высокого риска акушерской и перинатальной патологии. В дневных стационарах лечебно-профилактических учреждений службы родовспоможения организуют гинекологические койки в целях улучшения качества специализированной медицинской помощи гинекологическим больным, повышения эффективности и рациональности работы учреждений.

Гинекологическим больным необходимо обеспечить соответствующий объем исследования, диагностики, лечения, в т. ч. восстановительного. Для решения поставленных задач дневной стационар должен осуществлять взаимосвязь с другими учреждениями здравоохранения:

- консультативно-диагностическими центрами;
- физиотерапевтическими отделениями;
- специализированными центрами;
- санаториями-профилакториями.

Двухсменный режим работы дневного стационара для гинекологических больных, хорошая материально-техническая база позволяют оказывать медицинскую помощь по нескольким направлениям., в которые входят:

- а) комплексные профилактические и оздоровительные мероприятия женщинам из групп риска повышенной заболеваемости.
- б). сложные диагностические исследования и лечебные процедуры, связанные с необходимостью специальной подготовки больных и краткосрочного медицинского наблюдения после проведения указанных лечебных и диагностических мероприятий.
- в) подбор адекватной терапии больным с впервые установленным диагнозом.
- г). осуществление реабилитационного и оздоровительного комплексного курсового лечения больных.

Внедрение в практику работы учреждений стационарзамещающих технологий позволяет выполнять необходимый объем лечебно-диагностических мероприятий без излишних затрат на круглосуточное пребывание больных в стационаре.

Показания к пребыванию гинекологических больных в стационарах:

- обострение хронических воспалительных заболеваний гениталий (для комплексного целенаправленного обследования, этиотропного лечения, выполнения рассасывающей терапии, грязелечения, иглорефлексотерапии и других процедур, связанных с медицинской реабилитацией).
- эндометриоз (для биопсии из доступных локализаций, гистеросальпингографии водорастворимыми контрастами, УЗИ, клинко-лабораторных исследований, рентгеноскопии желудочно-кишечного тракта, кольпоскопии, фиброгастроскопии, проведения рассасывающего и восстановительного лечения).
- фоновые состояния, доброкачественные опухоли, опухолевидные образования (лейкоплакия, эрозия шейки матки, эктропион и др.).
- бесплодие.
- восстановительное лечение после гинекологических операций.
- перенесенный осложненный аборт (для выполнения комплекса восстановительного лечения).

В перечень малых гинекологических операций и манипуляций для выполнения в дневном стационаре входят следующие виды вмешательств:

- аспирация содержимого полости матки для цитологического исследования;
- гистеросальпингография, кимопертубация и гидротубация;
- гистероскопия;
- раздельное лечебно-диагностическое выскабливание слизистых канала шейки матки и полости матки с последующим гистологическим исследованием при полипах канала шейки матки, гиперпластических заболеваниях эндометрия;
- выскабливание канала шейки матки при удаленной матке;
- ножевая биопсия шейки матки;
- деструктивные методы лечения доброкачественных заболеваний шейки матки (радиоволновая хирургия, диатермокоагуляция, криодеструкция, лазерная коагуляция) при гистологически подтвержденном отсутствии злокачественного процесса;
- удаление небольших размеров кист влагалища;
- рассечение девственной плевы, полностью закрывающей вход во влагалище;
- операции искусственного прерывания беременности ранних сроков методом вакуум-аспирации;
- удаление и введение контрацептивных имплантантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ. / Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. – М.: 2003. – С. 265-279.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение. М.; 2002, -С. 354—366.
3. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть II. Организация медицинской помощи.– М.: Медицина, 2003. – С. 68-78, 109-118.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение (Учебник для студентов, интернов, аспирантов, ординаторов) – Санкт-Петербург, 2000. – С. 309-346.
5. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / Под ред. В. И. Кулакова, В. Н. Прилепской, В. Е. Радзинского. – М.: 2006. – С. 1-48.
6. Женская консультация. Организация лечебной и профилактической работы: Учебное пособие / Р. Т. Полянская и др. – Ростов н/Д.: Феникс; Красноярск: 2006. – С. 3-15.

7. Приказ Минздрава РФ от 01.11.2012 N 572н – Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)"
8. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 272-291, 305-311, 331-345, 361-366.
9. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.1. – С. 452-507.
10. Общественное здоровье и здравоохранение/О.П. Щепин, В.А. Медик. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 319-326, 332-334, 345-351.
11. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период».
13. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
14. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

Тестовый контроль

- 1. Назовите один из основных показателей, характеризующих уровень диспансеризации беременных:**
 - 1) частота абортс у женщин фертильного возраста;
 - 2) соотношение абортс и родов;
 - 3) ранний охват беременных диспансерным наблюдением;
 - 4) частота недоношенности;
 - 5) частота оперативных пособий при родах.
- 2. Назовите показатели, характеризующие диспансерную работу женской консультации:**
 - 1) удельный вес беременных, осмотренных терапевтом;
 - 2) удельный вес беременных, обследованных на инфекции, передающиеся половым путем;
 - 3) удельный вес беременных, обследованных на резус-принадлежность;
 - 4) удельный вес женщин, страдающих экстрагенитальной патологией;
 - 5) все выше перечисленные.
- 3. Укажите данные, необходимые для расчета показателя раннего охвата беременных диспансерным наблюдением:**

1) поступило под наблюдение со сроком беременности до 8 нед; всего поступило под наблюдение беременных;

2) поступило под наблюдение со сроком беременности до 24 нед; всего поступило под наблюдение беременных;

3) поступило под наблюдение со сроком беременности до 18 нед; всего поступило под наблюдение беременных;

4) поступило под наблюдение со сроком беременности до 20 нед; всего поступило под наблюдение беременных;

5) поступило под наблюдение со сроком беременности до 12 нед; всего поступило под наблюдение беременных.

4. Назовите отчетный статистический документ, используемый для анализа медицинской помощи беременным:

1) обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы (ф. 113/у);

2) сведения о прерывании беременности в сроки до 28 нед (ф. 13);

3) сведения о доме ребенка (ф. 41);

4) сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам (ф. 32);

5) медицинская карта прерывания беременности (ф. 003-1/у).

5. С целью антенатальной охраны здоровья ребенка в соответствии с законодательством беременная женщина освобождается

а) от сверхурочных работ

б) от работ, связанных с профессиональными вредностями

в) от ночной работы

г) от командировок

д) все перечисленное верно

6. Принципами организации медицинской помощи женщинам в женской консультации являются

а) индивидуальное отношение к пациенту

б) участковость

в) диспансерный метод

г) профилактическое направление

д) единство науки и практики

е) все перечисленное верно

7. Основными принципами организации профилактического наблюдения беременных в женской консультации являются

а) осмотр врачами-специалистами

б) своевременное взятие под наблюдение

в) регулярное лабораторное обследование

г) осмотр в послеродовом периоде

- д) дача рекомендаций по трудоустройству
- е) все перечисленное верно

8. Приоритетным признаком, который лежит в основе дифференцированной диспансеризации женщин, является

- а) заболевание
- б) возраст
- в) физиологическое состояние
- г) социальное положение

9. Комплекс мероприятий по интранатальной охране плода в основном осуществляется

- а) в женской консультации
- б) в акушерском отделении родильного дома
- в) в отделении новорожденных родильного дома
- г) в поликлинике для взрослого населения
- д) в детской поликлинике
- е) все перечисленное верно

10. Во время беременности женщина должна посетить женскую консультацию при нормально протекающей беременности

- а) 3 – 4 раза
- б) 5 – 6 раз
- в) 9 – 10 раз
- г) 12 – 13 раз

11. Внедрение Постановления Минздрава РФ и Госкомстата «О переходе на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения и мертворождения» имеет целью

- а) получить достоверные показатели младенческой смертности
- б) получить достоверные показатели перинатальной смертности
- в) стимулировать развитие современных технологий в перинатальной медицине
- г) разработать программы развития отделений неонатологии
- д) все перечисленное верно

12. Кабинет гинекологической помощи детям целесообразнее организовать на базе стационара

- а) родильного дома
- б) гинекологической больницы
- в) детской многопрофильной больницы
- г) детской объединенной больницы

13. К показателям деятельности женской консультации относятся

- а) летальность

- б) младенческая смертность
- в) перинатальная смертность
- г) смертность детей
- д) материнская смертность

Ответы на тестовый контроль

- 1 – 3**
- 2 – 5**
- 3 – 5**
- 4 – 4**
- 5 – д**
- 6 – е**
- 7 – е**
- 8 – в**
- 9 – б**
- 10 – г**
- 11 – д**
- 12 – а**
- 13 – а**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

СОЦИАЛЬНОЕ И МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров – д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З. Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ

Государственное социальное страхование (ГСС) - система социальной защиты, основанная на страховых взносах, гарантирующая получение денежного дохода в старости, в случае болезни, инвалидности и в других установленных законом случаях, а также медицинское и другие виды обслуживания. ГСС состоит из четырех видов страхования: пенсионного, медицинского (обязательного и добровольного), социального и занятости (страхования по безработице).

Основная функция страхования в условиях рыночной экономики – это возмещение финансовых и материальных потерь гражданина или юридического лица, наступивших в результате болезней, несчастных случаев, стихийных бедствий, техногенных катастроф, неисполнения обязательств контрагентами (партнерами) и др.

Под социальным страхованием в широком смысле понимают систему, обеспечивающую гражданам право на труд, заработок и справедливое распределение общественного продукта, а также гарантированную законом социальную защиту, возмещение убытков, оказание социальной помощи и услуг. Таким образом, **социальное страхование**, - это система, защищающая граждан от факторов социального риска, к которым относятся: болезнь, несчастный случай, потеря трудоспособности, безработица, старость, потеря кормильца и др. Кроме того, социальное страхование обеспечивает финансирование профилактических и оздоровительных мероприятий, предоставляет социальные гарантии по случаю беременности и родов, рождения ребенка.

ГСС носит обязательный характер, что выражается в обязательности уплаты страховых взносов и предоставления обеспечения, гарантированности реализации прав застрахованных.

Пенсионному страхованию подлежат все работающие граждане.

Взносы на социальное страхование работников вносят работодатели. В пенсионный фонд взносы взимают также с личного заработка работника. Граждане, самостоятельно обеспечивающие себя работой, выплачивают взносы из доходов от своей деятельности. Взносы начисляют на все виды оплаты труда работников независимо от источников финансирования.

Поступление финансовых средств в Пенсионный фонд осуществляется путем налогообложения в сумме 20% налога от фонда оплаты труда.

В порядке государственного пенсионного страхования существуют:

- государственные трудовые пенсии;
- социальное пособие на погребение;
- материальная помощь престарелым и нетрудоспособным гражданам;
- выплата пенсий по старости, инвалидности, случаю потери кормильца;
- выплата пенсий за выслугу лет (ряду категорий работников).

Поступление финансовых средств в фонд социального страхования (ФСС) осуществляют путем налогообложения в сумме 2,9% налога от фонда оплаты труда.

По системе ГСС застрахованных работающих обеспечивают:

- пособиями по временной нетрудоспособности;
- пособиями по беременности и родам;
- единовременным пособием за постановку на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности;
- пособиями по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет;
- пособиями по случаю рождения ребенка;
- социальным пособием на погребение (в случае смерти застрахованного или несовершеннолетнего члена семьи).

Поступление финансовых средств в фонд страхования занятости (биржу труда) происходит из фонда социального страхования.

Право на получение пособий возникает независимо от стажа работы.

В рамках страхования занятости безработным:

- оказывают содействие в поиске подходящей работы, обучении и переобучении новым профессиям;
- выдают пособие по безработице;

- выплачивают стипендию в период профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по направлению органа по вопросам занятости;
- осуществляют доплату к заработку в размере причитающегося им пособия по безработице.

МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

Медицинское страхование – одна из форм социального страхования. Первым нормативным актом, положившим начало медицинского страхования в современной России, явился Закон «О медицинском страховании граждан в РСФСР», который был принят в 1991 г. Позднее законодатели внесли в него ряд существенных изменений, и в новой редакции (1993) Закон «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» действовал в стране до конца 2010 г.

Согласно закону, **медицинское страхование** – это форма социальной защиты интересов населения в охране здоровья, цель которого – гарантировать гражданам при возникновении страхового случая получение медицинской помощи за счет накопленных средств и финансировать профилактические мероприятия.

Таким образом, являясь составной частью государственного социального страхования, ОМС носит выраженный социальный характер. Его основные принципы – это:

- **всеобщий и обязательный характер:** все граждане Российской Федерации независимо от пола, возраста, состояния здоровья, места жительства, уровня личного дохода имеют право на бесплатное получение медицинских услуг, включенных в базовую и территориальные программы ОМС;
- **государственный характер обязательного медицинского страхования:** реализацию государственной финансовой политики в области охраны здоровья граждан обеспечивают Федеральный и территориальный фонды ОМС как самостоятельные некоммерческие финансово-кредитные организации. Все средства ОМС находятся в государственной собственности;
- **общественная солидарность и социальная справедливость:** страховые взносы и платежи перечисляются за всех граждан, но расходование этих

средств осуществляется лишь при обращении за медицинской помощью (принцип «здоровый платит за больного»); граждане с различным уровнем дохода имеют одинаковые права на получение бесплатной медицинской помощи (принцип «богатый платит за бедного»); несмотря на то, что расходы на оказание медицинской помощи гражданам в старшем возрасте больше, чем в молодом, страховые взносы и платежи перечисляются в одинаковом размере за всех граждан, независимо от возраста (принцип «молодой платит за старого»).

Дальнейшее развитие системы ОМС граждан получило в Федеральном законе от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», вступившим в силу в январе 2011 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016). Он содержит 11 глав.

Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона

Статья 2. Правовые основы обязательного медицинского страхования

Статья 3. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Статья 4. Основные принципы осуществления обязательного медицинского страхования

Глава 2. ПОЛНОМОЧИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 5. Полномочия Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования

Статья 6. Полномочия Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования, переданные для осуществления органам государственной власти субъектов Российской Федерации

Статья 7. Права и обязанности уполномоченного федерального органа исполнительной власти и Федерального фонда по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования органами государственной власти субъектов Российской Федерации

Статья 7.1. Порядок изъятия полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования, переданных для осуществления органам государственной власти субъектов Российской Федерации

Статья 8. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования

Глава 3. СУБЪЕКТЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ И УЧАСТНИКИ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 9. Субъекты обязательного медицинского страхования и участники обязательного медицинского страхования

Статья 10. Застрахованные лица

Статья 11. Страхователи

Статья 12. Страховщик

Статья 13. Территориальные фонды

Статья 14. Страховая медицинская организация, осуществляющая деятельность в сфере обязательного медицинского страхования

Статья 15. Медицинские организации в сфере обязательного медицинского страхования

Глава 4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАСТРАХОВАННЫХ ЛИЦ, СТРАХОВАТЕЛЕЙ, СТРАХОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Статья 16. Права и обязанности застрахованных лиц

Статья 17. Права и обязанности страхователей

Статья 18. Ответственность за нарушение требований регистрации и снятия с регистрационного учета страхователей для неработающих граждан

Статья 19. Права и обязанности страховых медицинских организаций

Статья 20. Права и обязанности медицинских организаций

Глава 5. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 21. Средства обязательного медицинского страхования

Статья 22. Страховые взносы на обязательное медицинское страхование работающего населения

Статья 23. Размер страхового взноса на обязательное медицинское страхование неработающего населения

Статья 24. Период, порядок и сроки уплаты страховых взносов на обязательное медицинское страхование неработающего населения

Статья 25. Ответственность за нарушения в части уплаты страховых взносов на обязательное медицинское страхование неработающего населения

Статья 26. Состав бюджета Федерального фонда и бюджетов территориальных фондов

Статья 27. Субвенции для финансового обеспечения организации обязательного медицинского страхования на территориях субъектов Российской Федерации

Статья 28. Формирование средств страховой медицинской организации и их расходование

Статья 29. Размещение временно свободных средств Федерального фонда и территориальных фондов

Статья 30. Тарифы на оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию

Статья 31. Возмещение расходов на оплату оказанной медицинской помощи застрахованному лицу вследствие причинения вреда его здоровью

Статья 32. Оплата расходов на медицинскую помощь застрахованному лицу непосредственно после произошедшего тяжелого несчастного случая на производстве

Глава 6. ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ФОНДА И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ФОНДА

Статья 33. Правовое положение, полномочия и органы управления Федерального фонда

Статья 34. Правовое положение, полномочия и органы управления территориального фонда

Глава 7. ПРОГРАММЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 35. Базовая программа обязательного медицинского страхования

Статья 36. Территориальная программа обязательного медицинского страхования

Глава 8. СИСТЕМА ДОГОВОРОВ В СФЕРЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 37. Договоры в сфере обязательного медицинского страхования

Статья 38. Договор о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования

Статья 39. Договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию

Глава 9. КОНТРОЛЬ ОБЪЕМОВ, СРОКОВ, КАЧЕСТВА И УСЛОВИЙ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МЕДИЦИНСКОМУ СТРАХОВАНИЮ

Статья 40. Организация контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи

Статья 41. Порядок применения санкций к медицинским организациям за нарушения, выявленные при проведении контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи

Статья 42. Обжалование заключений страховой медицинской организации по оценке контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи

Глава 10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРСНИФИЦИРОВАННОГО УЧЕТА В СФЕРЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Статья 43. Персонифицированный учет в сфере обязательного медицинского страхования

Статья 44. Персонифицированный учет сведений о застрахованных лицах и сведений о медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам

Статья 45. Полис обязательного медицинского страхования

Статья 46. Порядок выдачи полиса обязательного медицинского страхования застрахованному лицу

Статья 47. Взаимодействие медицинской организации с территориальным фондом и страховой медицинской организацией при ведении персонифицированного учета сведений о медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам

Статья 48. Взаимодействие страховой медицинской организации и территориального фонда при ведении персонифицированного учета сведений о медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам

Статья 49. Информационное взаимодействие при ведении персонифицированного учета сведений о застрахованных лицах

Глава 11. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Статья 50. Программы и мероприятия по модернизации здравоохранения

Статья 50.1. Финансовое обеспечение высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования

Статья 51. Заключительные положения

Статья 52. О признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации

Статья 53. Порядок вступления в силу настоящего Федерального закона

Данный закон существенно:

- расширил права застрахованных лиц;
- упорядочил взаимодействие субъектов и участников системы ОМС, их права и обязанности;
- усилил роль Федерального фонда ОМС (ФФ ОМС);
- увеличил контроль за обеспечением доступности и качества медицинской помощи.

В статье 3 Закона № 326-ФЗ от 29 ноября 2010 г. «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» закреплены следующие определения и понятия:

- **обязательное медицинское страхование** – вид обязательного социального страхования, представляющий собой систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на обеспечение при наступлении страхового случая гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи за счет средств ОМС в пределах территориальной программы обязательного медицинского страхования и в установленных настоящим Федеральным законом случаях в пределах базовой программы ОМС;
- **объект обязательного медицинского страхования** – страховой риск, связанный с возникновением страхового случая;
- **страховой риск** – предполагаемое событие, при наступлении которого возникает необходимость осуществления расходов на оплату оказываемой застрахованному лицу медицинской помощи;
- **страховой случай** – совершившееся событие (заболевание, травма, беременность, роды, иное состояние здоровья застрахованного лица, профилактические мероприятия), при наступлении которого застрахованному лицу предоставляется страховое обеспечение по ОМС;
- **страховое обеспечение** – исполнение обязательств по предоставлению застрахованному лицу необходимой медицинской помощи при наступлении страхового случая и по ее оплате МО;

- **страховые взносы на обязательное медицинское страхование** – обязательные платежи, которые уплачиваются страхователями, обладают обезличенным характером и целевым назначением которых является обеспечение прав застрахованного лица на получение страхового обеспечения;
- **застрахованное лицо** – физическое лицо, на которое распространяется обязательное медицинское страхование в соответствии с настоящим Федеральным законом;
- **базовая программа обязательного медицинского страхования** – составная часть программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, определяющая права застрахованных лиц на бесплатное оказание им за счет средств ОМС на всей территории РФ медицинской помощи и устанавливающая единые требования к территориальным программам ОМС;
- **территориальная программа обязательного медицинского страхования** – составная часть территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, определяющая права застрахованных лиц на бесплатное оказание им медицинской помощи на территории субъекта РФ и соответствующая единым требованиям базовой программы ОМС.

В соответствии с законом сформированы *принципы осуществления ОМС*:

- обеспечение за счет средств ОМС гарантий бесплатного оказания застрахованному лицу медицинской помощи при наступлении страхового случая в рамках территориальной и базовой программы ОМС;
- устойчивость финансовой системы ОМС;
- обязательность уплаты страхователями страховых взносов на ОМС в размерах, установленных федеральными законами;
- государственная гарантия соблюдения прав застрахованных лиц на исполнение обязательств по обязательному медицинскому страхованию в рамках базовой программы ОМС независимо от финансового положения страховщика;
- создание условий для обеспечения доступности и качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программ ОМС;
- паритетность представительства субъектов ОМС и участников в органах управления обязательного медицинского страхования.

**5.2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ И УЧАСТНИКОВ
СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО
СТРАХОВАНИЯ**

Субъекты ОМС.

1. **Застрахованные лица** – граждане РФ, постоянно или временно проживающие на ее территории, иностранные граждане, лица без гражданства.

2. **Страхователи организации:**

- индивидуальные предприниматели;
- физические лица, не признаваемые индивидуальными предпринимателями;
- для неработающих граждан – органы исполнительной власти субъектов РФ;
- занимающиеся частной практикой нотариусы, адвокаты;
- лица, производящие выплаты и иные вознаграждения физическим лицам.

3. **Федеральный фонд (ФФ) ОМС** – страховщик – некоммерческая организация, созданная РФ для реализации государственной политики в сфере ОМС, базовой программы ОМС.

Организация системы обязательного медицинского страхования.

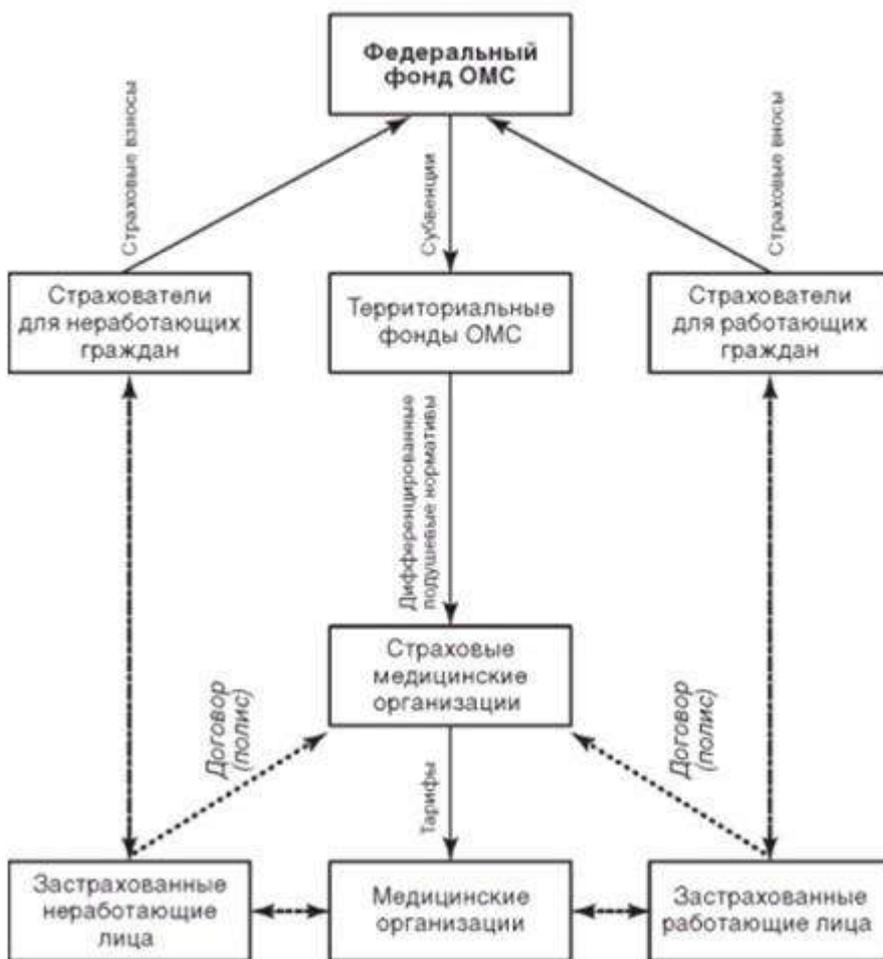
Система ОМС	
Субъекты ОМС	Застрахованные лица
	Страхователи организации
	Федеральный фонд ОМС
Участники ОМС	Территориальные фонды
	Страховые медицинские организации
	Медицинские организации
Программы ОМС	Базовая
	Территориальная

- **Территориальные фонды** – некоммерческие организации, созданные субъектами РФ для реализации государственной политики в сфере ОМС

на территориях субъектов РФ, реализации территориальных программ ОМС (дополнительных объемов страхового обеспечения по страховым случаям).

- **Страховые медицинские организации (СМО)** – страховые учреждения, имеющие соответствующую лицензию на деятельность по ОМС и ДМС. СМО осуществляет отдельные полномочия страховщика в соответствии с договором о финансовом обеспечении ОМС. В состав учредителей СМО не вправе входить работники федеральных органов исполнительной власти в сфере здравоохранения.
- **Медицинские организации (МО)** – учреждения любой организационно-правовой формы, имеющие право на осуществление медицинской деятельности.

Взаимодействие участников и субъектов обязательного медицинского страхования.



Права и обязанности субъектов обязательного медицинского страхования

Управление ФФ ОМС осуществляется правлением и председателем, которого назначает и освобождает от должности Правительство РФ.

Важнейшие задачи Федерального фонда.

- Участие в разработке программы государственных гарантий.
- Аккумуляция и управление финансовыми средствами ОМС, а также формирование и использование резервов для обеспечения финансовой устойчивости ОМС.

ФФ ОМС имеет право получить финансовые средства в виде:

- страховых взносов на ОМС;
- недоимок по взносам, налоговым платежам;
- начисленных пени и штрафов;
- средств федерального бюджета, передаваемых в бюджет ФФ в случаях, установленных федеральными законами;
- доходов от размещения\ временно свободных средств;
- иных источников, предусмотренных законодательством РФ.

Обязанности ФФ ОМС:

- предоставлять субвенции бюджетам ТФ для финансирования страхового обеспечения;
- исполнять расходные обязательства РФ в сфере охраны здоровья граждан;
- выполнять функции органа управления Федерального фонда.

В составе бюджета Федерального фонда формируется нормированный страховой запас.

Застрахованное лицо имеет право:

- на бесплатное оказание ему медицинской помощи МО при наступлении страхового случая на всей территории РФ в объеме, установленном базовой программой ОМС, а на территории субъекта РФ – в объеме, установленном территориальной программой ОМС;
- выбор СМО или замену ее 1 раз в течение календарного года;
- выбор МО из всех участвующих в реализации территориальной программы ОМС;
- выбор врача;
- получение от ТФ ОМС, СМО и МО достоверной информации о видах, качестве и условиях предоставления медицинской помощи;
- защиту персональных данных;
- возмещение СМО ущерба, причиненного в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязанностей по организации предоставления медицинской помощи;

- возмещение МО ущерба, причиненного в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением ею обязанностей по организации и оказанию медицинской помощи;
- защиту прав и законных интересов в сфере ОМС.

Обязанности застрахованного лица:

- предъявлять полис ОМС при обращении за медицинской помощью;
- подавать в СМО лично или через своего представителя заявление о выборе СМО;
- уведомлять СМО об изменении фамилии, имени, отчества места жительства в течение одного месяца со дня, когда эти изменения произошли;
- осуществлять выбор СМО по новому месту жительства в течение одного месяца.

Территориальные фонды ОМС – некоммерческие организации, созданные субъектами РФ для реализации территориальных программ ОМС (дополнительных объемов страхового обеспечения по страховым случаям) и государственной политики в сфере ОМС на территориях субъектов РФ. Для выполнения этих полномочий территориальные фонды могут создавать филиалы и представительства.

Полномочия страховщика ТФ:

- участие в разработке территориальных программ государственных гарантий и определении тарифов на оплату медицинской помощи на территории субъекта РФ;
- аккумулирование и управление средствами ОМС, осуществление финансирования территориальных программ ОМС;
- формирование и использование резервов для обеспечения финансовой устойчивости системы ОМС;
- утверждение для СМО дифференцированных подушевых нормативов.

Права и обязанности участников обязательного медицинского страхования

Территориальный фонд имеет право на формирование доходов:

- из субвенций из бюджета ФФ ОМС;
- межбюджетных трансфертов, передаваемых из бюджета ФФ ОМС;
- платежей субъектов РФ на дополнительное финансовое обеспечение реализации территориальной программы ОМС в пределах базовой его программы, а также дополнительных видов и условий оказания медицинской помощи, не установленных базовой программой ОМС;
- доходов от размещения временно свободных средств;

- межбюджетных трансфертов, передаваемых из бюджета субъекта РФ;
- начисленных пени и штрафов, подлежащих зачислению в бюджеты ТФ ОМС;
- иных источников.

ТФ обязан расходовать финансовые средства:

- для выполнения территориальных программ ОМС;
- исполнения расходных обязательств субъектов РФ в результате принятия федеральных законов и (или) нормативных правовых актов Президента и (или) Правительства РФ в сфере охраны здоровья граждан, а также принятия законов и (или) нормативных правовых актов субъектов РФ;
- ведения дела по ОМС МО;
- предоставления СМО средств целевых и из нормированного страхового запаса ТФ ОМС;
- предоставления СМО средств на расходы по ведению дела по ОМС.

В составе бюджета ТФ ОМС формируют нормированный страховой запас.

Субвенции из бюджета ФФ ОМС предоставляют бюджетам ТФ ОМС и определяют исходя из численности застрахованных лиц, норматива финансового обеспечения базовой программы ОМС.

ТФ ОМС должен выполнять функции органа управления, а также осуществлять контроль деятельности СМО.

Права страховой МО определяют договорами:

- с застрахованным лицом;
- МО;
- ТФ ОМС.

Страховая МО обязана:

- оформлять, переоформлять и выдавать полис ОМС;
- вести учет застрахованных лиц, их полисов ОМС, а также обеспечивать учет и сохранность сведений, поступающих от МО;
- информировать застрахованных лиц о видах, качестве и условиях предоставления им медицинской помощи МО, об обнаруженных нарушениях, о праве на выбор застрахованными лицами МО, необходимости их обращения за получением полиса ОМС, а также об их обязанностях;
- представлять в ТФ ОМС ежедневно (при наличии) новые либо измененные данные о ранее застрахованных лицах;
- осуществлять контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи в МО путем проведения медико-экономических экспертизы и контроля, ЭКМП;

- рассматривать обращения и жалобы граждан, осуществлять защиту прав и законных интересов застрахованных лиц;
- нести ответственность за ненадлежащее исполнение условий договора о финансовом обеспечении ОМС.

Право застрахованного лица на бесплатное оказание медицинской помощи по ОМС реализуют на основании заключенных в его пользу между участниками ОМС *договора о финансовом обеспечении* на оказание и оплату медицинской помощи.

По договору о финансовом обеспечении ОМС СМО обязуется оплатить медицинскую помощь, оказанную застрахованным лицам в соответствии с условиями, установленными территориальной программой ОМС, за счет целевых средств. В договоре СМО обязуется осуществлять:

- представление в ТФ заявки на получение целевых средств на авансирование и оплату счетов за оказанную медицинскую помощь;
- отчет об использовании полученных по договору о финансовом обеспечении ОМС средств по целевому назначению;
- возвращение остатка целевых средств после расчетов за медицинскую помощь в ТФ в соответствии с порядком оплаты медицинской помощи;
- возвращение ТФ при прекращении договора о финансовом обеспечении ОМС неиспользованных целевых средств в течение 10 рабочих дней с даты прекращения указанного договора;
- получение вознаграждения за выполнение условий, предусмотренных договором о финансовом обеспечении ОМС.

Программа обязательного медицинского страхования

Права застрахованных лиц на бесплатное оказание медицинской помощи, установленные **базовой программой ОМС**, единые на всей территории РФ.

В рамках базовой программы ОМС оказывают ПМСП (включая профилактическую), скорую за исключением специализированной (санитарно-авиационной) и специализированную медицинскую помощь:

- при инфекционных и паразитарных заболеваниях, за исключением ЗППП, туберкулеза, ВИЧ-инфекции и синдрома приобретенного иммунодефицита;
- новообразованиях;
- болезнях эндокринной системы;
- расстройствах питания и нарушениях обмена веществ;

- болезнях нервной системы;
- болезнях крови и кроветворных органов;
- отдельных нарушениях, вовлекающий иммунный механизм;
- болезнях глаза и его придаточного аппарата;
- болезнях уха и сосцевидного отростка;
- болезнях системы кровообращения;
- болезнях органов дыхания;
- болезнях органов пищеварения;
- болезнях мочеполовой системы;
- болезнях кожи и подкожной клетчатки;
- болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани;
- травмах, отравлениях и некоторых других последствиях воздействия внешних причин;
- врожденных аномалиях (пороках развития);
- деформациях и хромосомных нарушениях;
- беременности, родах, в послеродовом периоде и при абортах;
- отдельных состояниях, возникающих у детей в перинатальный период.

Правительство РФ вправе при утверждении базовой программы ОМС устанавливать дополнительный перечень заболеваний и состояний, включаемых в нее в качестве случаев оказания медицинской помощи.

Базовая программа устанавливает требования к территориальным программам ОМС.

В субъектах РФ разрабатывают территориальные программы государственных гарантий. В рамках территориальных программ за счет бюджетных ассигнований и средств обязательного медицинского страхования осуществляют финансовое обеспечение медицинской помощи в МО. Бесплатно предоставляют:

- ПМСП;
- скорую, в том числе специализированную, помощь;
- специализированную, в том числе высокотехнологичную, помощь.

Определены средние нормативы финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи.

Подушевые нормативы финансового обеспечения, предусмотренные Программой государственных гарантий, установлены в расчете на 1 человека в год, за счет средств ОМС и соответствующих бюджетов.

Размер и порядок расчета тарифа страхового взноса на ОМС неработающего населения устанавливают Федеральным законом и должны учитывать более высокий уровень потребления медицинской помощи. Так, коэффициент

удорожания медицинской помощи для детей в возрасте от 0 до 4 лет составляет 1,62 по отношению к подушевому нормативу финансового обеспечения, предусмотренному территориальной программой ОМС, а для лиц в возрасте 60 лет и старше – 1,32. В случае неуплаты или неполной уплаты страховых взносов на неработающее население в установленный срок производят взыскание недоимки в виде пеней и штрафов.

ТФ ОМС предоставляет финансовые средства СМО в зависимости от количества застрахованных лиц и в соответствии с договором о финансовом обеспечении. В случае изменений сведений о застрахованных лицах, а также за использование средств не по целевому назначению и (или) невыполнение условий договора в части осуществления контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи СМО должны уплатить штрафы.

Обращение СМО за предоставлением целевых средств сверх установленного объема из нормированного страхового запаса ТФ рассматривается последним одновременно с отчетом СМО об использовании целевых средств.

Основания для отказа в предоставлении СМО средств из нормированного страхового запаса ТФ сверх установленного объема средств на оплату медицинской помощи следующие:

- наличие у СМО остатка целевых средств;
- необоснованность объема дополнительно запрашиваемых средств, выявленная ТФ по результатам проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи, тарифов на оплату медицинской помощи и проведения ЭКМП;
- отсутствие средств в нормированном страховом запасе ТФ.

В случае обнаружения нарушений договорных обязательств ТФ уменьшает платежи на сумму неисполненных договорных обязательств.

Средства ОМС складываются:

- из доходов от уплаты страховых взносов на ОМС, недоимок по взносам и налоговым платежам, начисленных пеней и штрафов;
- средств федерального бюджета, передаваемых в бюджет ФФ в случаях, установленных ФЗ, в части компенсации выпадающих доходов в связи с установлением пониженных тарифов страховых взносов на ОМС;
- средств бюджетов субъектов РФ, передаваемых в бюджеты ТФ в соответствии с законодательством РФ и ее субъектов;
- доходов от размещения временно свободных средств;
- иных источников, предусмотренных законодательством РФ.

За неоплату или несвоевременную оплату медицинской помощи МО СМО за счет собственных средств уплачивает штраф. В свою очередь, МО уплачивает штраф за использование средств не по целевому назначению.

Установлен порядок применения санкций к МО за нарушения, обнаруженные при контроле объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи.

Сумму, не подлежащую оплате по результатам МЭК, МЭЭ, ЭКМП, удерживают из объема средств, предусмотренного МО.

Неоплата или неполная оплата медицинской помощи, а также уплата штрафов не освобождает МО от возмещения застрахованному лицу вреда, причиненного по ее вине.

В амбулаторных условиях медицинскую помощь оплачивают в качестве:

- медицинских услуг;
- законченных случаев лечения;
- деятельности МО на основе подушевого принципа финансового обеспечения с учетом коэффициентов удорожания для половозрастных групп населения, уровня и структуры заболеваемости и др.

Для финансового обеспечения медицинской помощи в условиях стационара можно использовать оплату:

- по фактическим затратам на оказанную услугу;
- койко-дням;
- законченному случаю лечения;
- клинико-статистическим группам заболеваний.

Каждый способ оплаты имеет как преимущества, так и недостатки.

Право населения на выбор врача МО реализует с участием своей администрации. Организацию и проведение МЭК и МЭЭ, а также ЭКМП регулирует ТФ ОМС.

При обращении пациентов в амбулаторно-поликлинические или стационарные МО и проведении услуг проводят их кодирование в соответствии с утвержденными перечнем и тарифами. Кодификатор включает более 7 000 услуг и содержит перечень измерений деятельности медицинских работников:

- прием и консультации врачей различных специальностей в поликлинике и на дому (первичный и повторный);
- пациенто-день пребывания в дневном стационаре МО;
- койко-день пребывания в круглосуточном стационаре;
- названия лабораторных и инструментальных исследований, а также оперативных вмешательств и др.

Тарифы на оплату медицинской помощи рассчитывают в соответствии с методикой их расчета и включают статьи затрат, установленные территориальной программой ОМС. Полный тариф включает расходы:

- на заработную плату;
- начисления на оплату труда;
- приобретение лекарственных средств, расходных материалов, продуктов питания, мягкого инвентаря, медицинского инструментария, реактивов и химикатов, стекла, прочих материальных запасов;
- оплату стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых в других учреждениях, организации питания (при отсутствии организованного питания в МО), работ и услуг по содержанию имущества;
- социальное обеспечение работников МО.

Врач отвечает за предоставление ежедневной информации по способам оплаты и отражение комплекса лечебно-профилактических мероприятий в учетных медицинских документах (талоне амбулаторного пациента, медицинской карте амбулаторного больного, журнале, медицинской карте стационарного больного, карте выбывшего из стационара и др.). В кабинете медицинской статистики при вводе информации по способам оплаты (услуга, законченный случай, койко-день, пациенто-день) ведут контроль учета при отдельных заболеваниях в соответствии со стандартами. При оказании отдельных услуг (ЭКГ, процедурный кабинет, физиотерапевтическое отделение) берут информацию из заполненных соответствующих журналов.

МЭК и экспертизу СМО проводят регулярно (плановые и целевые). Существуют специальные компьютерные программы информации по услугам, препятствующие искажениям (или их обнаружению). Однако из-за отсутствия совершенных стандартов медицинской помощи возникают сложные ситуации при проведении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий. В конце текущего месяца МО должна подготовить реестр проведенных услуг, который после проверки представляет на оплату СМО.

В большинстве амбулаторно-поликлинических МО основной единицей учета объемов деятельности служит медицинская услуга.

В больничных МО реестр по пролеченным пациентам подают с учетом выполнения медико-экономических стандартов, включающих:

- длительность пребывания пациента;
- перечень выполненных лечебно-диагностических мероприятий;
- непрерывность случая;
- применение новых технологий и другие характеристики.

Разработаны способы оплаты медицинской помощи по прерванным (незаконченным) случаям, а также с учетом применения новых технологий лечения. СМО при проведении МЭК и МЭЭ выявляет отклонения от требований стандарта по срокам пребывания в стационаре, в технологиях. Она требует аргументированного обоснования в медицинских документах (карте стационарного больного, карте амбулаторного больного) и корректирует оплату оказанных медицинских услуг или законченного случая.

Территориальная программа ОМС включает виды и условия оказания медицинской помощи, перечень страховых случаев, установленных базовой программой ОМС. С учетом структуры заболеваемости в субъекте РФ она определяет нормативы:

- объемов предоставления медицинской помощи;
- финансовых затрат на единицу объема помощи;
- финансового обеспечения территориальной программы ОМС в расчете на одно застрахованное лицо.

В случаях, когда органы исполнительной власти субъекта РФ, устанавливая дополнительные объемы страхового обеспечения (с учетом региональных особенностей заболеваемости населения и системы здравоохранения), нормативы финансового обеспечения территориальной программы могут превышать нормативы финансирования базовой программы ОМС.

Медицинские организации

СМО формируют заказ на общий объем медицинской помощи и заключает договор с МО об оплате выполненных медицинских услуг по полным тарифам, текущим и основной части капитальных расходов.

Медицинские организации имеют право:

- получать средства ОМС за оказанную медицинскую помощь на основании заключенных договоров в соответствии с установленными тарифами;
- обжаловать заключения СМО и ТФ ОМС по оценке объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи.

Медицинские организации обязаны:

- бесплатно оказывать застрахованным лицам медицинскую помощь в рамках программ ОМС;
- вести персонифицированный учет сведений о медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам;

- предоставлять СМО и ТФ ОМС сведения о застрахованном лице и об оказанной ему медицинской помощи, необходимые для проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи;
- предоставлять застрахованным лицам, СМО ТФ ОМС сведения о режиме работы, видах оказываемой медицинской помощи, показателях доступности и качества медицинской помощи.

5.3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ОБЪЕМОВ, СРОКОВ, КАЧЕСТВА И УСЛОВИЙ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Порядок организации и проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по ОМС установлены приказом ФФ ОМС от 1 декабря 2010 г. № 230, нормативно-правовыми актами ТФ ОМС и договором между участниками и субъектами системы ОМС. К контролю относят мероприятия по проверке соответствия предоставленной медицинской помощи условиям договора на оказание медицинской помощи и ее оплате. Реализуют это посредством медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и ЭКМП.

Медико-экономический контроль (МЭК) – установление соответствия сведений об объемах оказанной медицинской помощи застрахованным лицам на основании предоставленных к оплате МО реестров счетов условиям договоров (оказание, соответствие оплаты территориальной программе, способам оплаты и тарифам, действующей лицензии МО). Обнаруженные нарушения оформляют актом. Они служат основанием для применения мер (уменьшения оплаты медицинской помощи, проведения **МЭК** и **ЭКМП**).

Наиболее частые нарушения при **МЭК** – нарушения порядка и правил оформления счетов пациентов.

Медико-экономическая экспертиза (МЭЭ) – установление соответствия фактических сроков оказания медицинской помощи, объема предъявленных к оплате медицинских услуг записям в первичной медицинской документации и учетно-отчетной документации МО. МЭЭ бывает целевой и плановой. Установлен объем плановых проверок: по 8% - медицинской помощи стационарной и в дневном стационаре, 0,8% случаев – амбулаторно-поликлинической помощи. Если в 30% и более проверенных случаях обнаружены дефекты, то объем

проверок может быть увеличен более чем в 2 раза. По выявленным нарушениям возможны снижение оплаты медицинской помощи и (или) проведение ЭКМП.

Основные типичные нарушения, выявленные по результатам МЭЭ:

- дублирование записей в медицинских документах;
- оформление услуг, не свойственных исполнителю, необоснованное включение услуги в счет;
- запись в первичной медицинской документации неподтвержденной услуги;
- несоответствие диагноза оказанной услуге и др.

Экспертиза качества медицинской помощи – обнаружение нарушений в оказании медицинской помощи, в том числе оценка правильности выбора медицинской технологии, степени достижения запланированного результата и установление причинно-следственных связей обнаруженных дефектов в оказании медицинской помощи. ЭКМП проводит эксперт, включенный в территориальный реестр экспертов КМП. Эксперт – врач специалист, имеющий высшее профессиональное образование, свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат, стаж работы по соответствующей врачебной специальности не менее 10 лет и прошедшей подготовку по вопросам экспертной деятельности в сфере ОМС.

МО не вправе препятствовать доступу экспертов к материалам, необходимым для проведения МЭЭ, ЭКМП, и обязана предоставлять запрашиваемую информацию.

При ЭКМП, оказанной пациенту с заболеванием, наиболее часто находят дефекты и ошибки при обследовании, диагностике (неправильный, несвоевременно поставленный диагноз, сочетание диагнозов)) и лекарственном обеспечении.

По результатам контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи применяют меры. ТФ ОМС и (или) СМО информируют застрахованных лиц об обнаруженных нарушениях.

В сфере ОМС ведут персонифицированный учет сведений о застрахованных лицах и оказанной им медицинской помощи.

5.5. ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИИ

- Отсутствие внутренних стимулов (заинтересованности субъектов и участников ОМС).

- Застрахованные не могут полностью реализовать свое право на выбор СМО и МО из-за отсутствия достоверной и доступной информации о врачах и организациях; большая часть населения воспринимает полис ОМС как пропуск для оказания медицинской помощи.

- У СМО нет заинтересованности в эффективном управлении средствами Фонда. Фокус интересов СМО сместился от защиты прав застрахованных к победам в тендерах.

- У МО нет заинтересованности бороться за пациентов, оказывать более качественные медицинские услуги.

- Территориальная раздробленность системы ОМС. Нарушается принцип равноправия и доступности медицинской помощи в субъектах РФ из-за снижения финансовой устойчивости системы ОМС, снижения уровня конкуренции СМО (в 24 субъектах работают только 1-2 СМО, а в 21 субъекте рыночная доля одной СМО превышала 80%).
- Многоканальное финансирование и обратное ценообразование.

Одновременное существование систем платного и бесплатного здравоохранения не обеспечивает обязательной конкуренции между частными и государственными МО. Услуги частных МО (даже входящие в территориальную программу ОМС) оплачиваются пациентом полностью, и стоимость услуг частных МО завышается. Программы обязательного и ДМС частично дублируются, но оплачивают их по отдельности. Новое законодательство об ОМС частично решает проблемы совершенствования системы страхования. Однако следующие функции выполняют не полностью.

- Обеспечение граждан качественными медицинскими услугами во всех субъектах страны.
- Поддержку социально незащищенных слоев населения.
- Стимулирование уровня повышения здоровья.
- Обеспечение эффективного функционирования и развития системы здравоохранения.

Принципы эффективной системы финансирования здравоохранения следующие:

- Унификация (единый набор услуг, покрываемых программой ОМС; единая сетка тарифов оплаты медицинских услуг; общефедеральная лицензия СМО и единые требования к ним; четкие и прозрачные условия аккредитации МО).

- Заинтересованность застрахованного (создание механизмов, сдерживающих необоснованное повышение спроса на медицинские услуги).
- Профессиональное представительство (расширение функций и возможностей СМО как независимого представителя застрахованного).
- Ориентация на высокое качество услуг и повышение уровня здоровья населения (ориентация тарифов не на лечение, а на выздоровление; экономическое стимулирование профилактики; переориентирование системы оплаты труда медицинских работников на оказание качественных и обоснованных услуг пациенту).
- Деньги следуют за пациентом (право застрахованного на выбор СМО, МО и врача из списка, предложенного СМО; определение правил оплаты медицинской помощи, оказанной застрахованным на территориях вне зоны действия их СМО).
- Доступность медицинской помощи на всей территории РФ (право застрахованного на получение всех видов медицинской помощи на всей территории страны).
- Полнота тарифов (тарифы следует определять с учетом стандартов медицинской помощи и показателей здоровья; необходимо разработать и законодательно определить минимальные стандарты; тарифы должны обеспечивать экономическую независимость МО, наделять МО хозяйственной самостоятельностью).
- Одноканальность системы финансирования (финансирование МО только через систему ОМС; в страховой тариф должны быть включены эксплуатационные и капитальные расходы МО).
- Сочетание ОМС и платного медицинского обслуживания (определение правового поля для ДМС и платного здравоохранения, услуг сверх программы ОМС; полис ОМС должны зачитывать в негосударственных МО в качестве соплатежа, стимулировать спрос на ДМС через расширение налоговых льгот).

Анализ внедрения ОМС в отдельных субъектах РФ показывает, что на сегодняшний день можно выделить четыре модели организации ОМС в различных субъектах РФ.

5.6. ДОБРОВОЛЬНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ

ДМС – часть личного страхования и вид финансово-коммерческой деятельности, которую регулирует Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

ДМС – форма социальной защиты интересов застрахованного в охране здоровья, которая гарантирует при возникновении страхового случая получение медицинской помощи в медицинских учреждениях в соответствии с программой медицинского страхования, определенной договором ДМС. Этот вид страхования осуществляют на основе программ добровольного медицинского страхования. Он обеспечивает гражданам получение дополнительных медицинских и иных услуг сверх установленных программами ОМС.

Ее реализуют за счет средств собственных, полученных непосредственно от граждан, или работодателя, дополнительно страхующего своих работников.

Размеры страховых взносов по ДМС устанавливают СМО самостоятельно и зависят от вида рисков, правил страхования, принятых конкретным страховщиком, стоимости медицинских и других услуг, количества застрахованных и т. п.

ДМС осуществляют на основе договора между страхователем (работодателем, гражданином), СМО и страховой компанией.

Развитие медицинского страхования предполагает сотрудничество государственной системы здравоохранения и системы ДМС. Определяющими условиями такого взаимодействия в первую очередь считают:

- расширение рынка платных медицинских услуг;
- активизацию деятельности компаний, работающих по программам ДМС;
- желание страховых компаний участвовать в финансировании региональных целевых медико-социальных программ.

В этом случае реализуют интересы всех участников медицинского страхования (табл. 5-1). Для организаций здравоохранения – это получение дополнительного финансирования по целевым медико-социальным программам, возможность повышения качества медицинской помощи и развития сервисных услуг. Для ТФ ОМС – возможность совместной реализации программ ОМС и ДМС и устранение тем самым практики двойной оплаты одной и той же медицинской услуги в учреждениях здравоохранения. Для страховых компаний – возможность

увеличения количества застрахованных. Для предприятий – получение дополнительных медицинских услуг высокого качества, предоставляемых работникам в рамках трудовых коллективных договоров.

Таблица 5-1. Основные различия обязательного и добровольного медицинского страхования

Обязательное медицинское страхование	Добровольное медицинское страхование
Некоммерческое	Коммерческое
Один из видов социального страхования	Один из видов личного страхования
Всеобщее массовое	Индивидуальное или групповое
Регламентируется ФЗ от 29 ноября 2010 г. № 326 «Об обязательном медицинском страховании в РФ»	Регламентируется Законом РФ «Об организации страхового дела в РФ»
Осуществляют государственные или контролируемые государством организации	Осуществляют страховые организации различных форм собственности
Правила страхования определяет государство	Правила страхования определяют страховые организации
Страхователи – работодатели, органы исполнительной государственной власти и местного самоуправления	Страхователи – юридические и физические лица
Осуществляют за счет взносов работодателей, государственного бюджета	Осуществляют за счет индивидуальных доходов застрахованных граждан, прибыли работодателей
Программу государственных гарантий (гарантированный минимум услуг) утверждают органы государственной власти	Программу (гарантированный минимум услуг) определяют договором страховщика (СМО или СК) и страхователя
Тарифы устанавливают по единой утвержденной методике	Тарифы устанавливают договором между страховщиком и страхователем
Систему контроля за качеством устанавливают государственные органы	Систему контроля за качеством устанавливают договором страхования
Доходы могут быть использованы только для развития основной деятельности – обязательного медицинского страхования	Доходы могут быть использованы в любой коммерческой или некоммерческой деятельности

При наступлении страхового случая – субсидиарная ответственность	При наступлении страхового случая – возмещение суммы застрахованного
---	---

По материалам Ю.П. Лисицына, А.И. Вялкова, В.И. Стародубова, Ю.В. Михайловой

Литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; учебник: в 2 т./под ред. В. З. Кучеренко – М.; ГЭОТАР-Медиа, 2013, - Т.1. –С. 253-279.
2. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; учебник: в 2 т./под ред. В. З. Кучеренко – М.; ГЭОТАР-Медиа, 2013, - Т.2. –С. 21-48.
3. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. -4-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2014. –С. 38-57.
4. Щепин О. П., Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник/ О. П. Щепин, В. А. Медик . – М.; ГЭОТАР-Медиа, 2011. (Послевузовское образование). –С. 279-292.
5. Медик В. А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник/ В. А. Медик , Юрьев В. К. – 2-е изд., испр. и доп. – М.; ГЭОТАР-Медиа, 2012. –С. 474-488.
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
7. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
8. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
9. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.249-260, 297-302.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З. Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 4 от 19.02.2018 г.

После второй мировой войны, особенно начиная с 60-х годов, практически во всех странах мира появился и стал интенсивно расти интерес к вопросам экономики здравоохранения. Существует две основные причины такого роста. **Первая причина** заключается в том, что к этому времени стало совершенно очевидным, что здоровье человека представляет для общества все более возрастающую ценность, в том числе и «экономическую». Недаром еще более 20 лет назад по шкале ООН «о благосостоянии» среди его 9 признаков, в том числе таких, как питание, жилье, социальная свобода, занятость и т. д., именно здоровье было поставлено на 1-е место.

Здоровье населения и экономика общества имеют тесную взаимосвязь, взаимозависимость: не только экономика влияет на здоровье населения, но и здоровье населения влияет на экономику. Экономика не может существовать без здоровых людей. Значит, мы можем рассматривать здоровье как ресурс, как фактор экономики. Если такие ресурсы, как уголь, мы измеряем в тоннах, а энергию - в ватах, то в чем измерять здоровье? В экономических терминах мера здоровья невыразима. Она может быть выражена лишь опосредованно. Наиболее естественными для экономики здоровья являются показатели продолжительности жизни. Ценность здоровья для экономики общества определяется в настоящее время также сужающимся воспроизводством населения, процессом его старения. Состояние здоровья может либо содействовать увеличению суммы производительных сил, либо обрекает их на растраниживание и разрушение. Здоровье касается самого главного элемента производительных сил – непосредственно производителя с его способностями к работе и навыками к труду. Здоровье оказывает прямое воздействие на производительность труда, и это влияние особенно сильно выражено при наиболее высокой производительности труда.

Рост экономики страны имеет и отрицательные последствия для состояния здоровья. Например, развитие транспорта влечет за собой увеличение количества транспортных происшествий с большим числом пострадавших, которым надо оказывать медицинскую помощь. Развитие техники влечет за собой загрязнение окружающей среды (радиация, соли тяжелых металлов, диоксины и т.п.), что негативно сказывается на состоянии здоровья человека. Потребление в пищу продуктов, полученных с использованием большого количества химических веществ (например, нитратов), также отрицательно сказывается на состоянии здоровья потребителей.

Вторая причина усиление внимания к вопросам экономики здравоохранения заключается в выраженном росте расходов на здравоохранение. Этот рост имеет постоянную тенденцию и наблюдается практически во всех странах, независимо от источника финансирования здравоохранения (из государственного бюджета, по линии медицинского страхования или непосредственно из кармана пациента).

Во многих экономически развитых странах мира расходы на здравоохранение растут каждое десятилетие на 1 % от уровня национального дохода и в настоящее время составляют уже 10 % и более.

В настоящее время наиболее оптимальным уровнем расходов на здравоохранение в экономически развитых странах принято считать 10-12 % от уровня национального дохода. Многим, даже экономически развитым странам, такие расходы становятся слишком обременительными.

Каковы же причины столь стремительного и безудержного роста расходов на здравоохранение? Следует выделить три основные причины.

Первая – это очень широкое использование в здравоохранении новой дорогостоящей техники, аппаратуры, современного оборудования.

Вторая причина роста расходов на здравоохранение заключается в том, что здравоохранение относится к «ресурсоемким» отраслям хозяйства и не дает таких возможностей роста производительности труда, как другие отрасли хозяйства.

Третья причина – это рост потребности населения в медицинском обслуживании. Этот рост связан как с увеличением численности населения, изменением демографической ситуации в сторону постарения населения, изменением характера патологии – увеличением заболеваемости хроническими заболеваниями: также, хотя и не всегда, с медицинской точки зрения, обоснованным обращением населения за медицинской помощью. В конце 80-х годов XX века в крупных городах на одного жителя приходилось в год в среднем 15-16 амбулаторных посещений, число госпитализаций доходило до 25 и более на 100 человек в год.

В силу изложенного, вопросы экономики привлекают внимание всех медицинских работников. Однако надо иметь в виду, что в медицине экономические вопросы занимают не 1-е место. Экономический рационализм должен прежде всего согласовываться с медицинским гуманизмом. Даже некоторые явно экономически «нерентабельные» медицинские мероприятия, например, по спасению или продлению жизни престарелому нетрудоспособному больному, с медицинской точки зрения являются вполне оправданными, «рентабельными». Задача заключается в том, чтобы научиться хорошо лечить, считая деньги, чтобы добиться максимального результата при минимальных затратах, чтобы предвидеть, куда выгоднее вложить деньги для получения максимальной пользы в обеспечении населения медицинской помощью. Потребности общества в медицинской помощи растут, а финансовые возможности очень часто ограничены.

Существование системы здравоохранения в государстве само по себе еще не означает, что все граждане имеют равные возможности получения бесплатной медицинской помощи. Примером этому может служить советское здравоохранение. Советское государство декларировало, что все граждане СССР имеют равные возможности получать доступную, бесплатную, качественную медицинскую помощь. Однако на самом деле доступную, бесплатную и в тоже время качественную помощь могли получать только так называемые номенклатурные работники (в первую очередь члены руководящих органов КПСС). Остальные граждане могли получать либо бесплатную, но низкокачественную помощь, либо качественную, но не бесплатную помощь.

Несмотря на примерно всеобщее равенство в доступности медицинской помощи для всех слоев населения и на то, что в странах с развитой экономикой уровень доходов в настоящее время мало влияет на состояние здоровья, бедные обычно более больны, чем богатые. Это связано во многом с тем, что бедные меньше ценят и менее критически оценивают свое здоровье, а также с тем, что бедные предпочитают «лишние» деньги тратить не на здоровье, а на «жизнь» и любое улучшение своего здоровья благодаря медицине стараются использовать для увеличения своих доходов, продавая свой труд.

Оказывая медицинскую помощь, врач должен думать и о том, что это стоит. Как показало одно из исследований, проведенных еще в конце 80-х годов, при амбулаторном лечении стоимость лекарств в бюджете больного при лечении острых заболеваний составляет от 0,16 % до 3,9 % заработной платы и от 0,6 % до 7,6 % пенсии больного, а при лечении хронических заболеваний расходы на лекарства составляют уже от 4,6 % до 18,5 % заработной платы и от 17,7 % до 27,7 % пенсии. Это при том, что медикаменты стоили в то время несравненно дешевле, чем сейчас. Естественно, врач должен выбирать среди наиболее эффективных наиболее дешевые лекарственные средства.

На всех этапах своего развития экономика с достаточным вниманием относилась к исследованиям хозяйственных процессов, связанных с медициной. Однако выделение экономики здравоохранения как науки состоялось лишь во второй половине XX века (50-х годах). Это было обусловлено следующими обстоятельствами:

Во-первых, именно в XX веке, наряду с развитием основных сфер материального производства получила развитие и социальная сфера, включающая здравоохранение. Появилась реальная база, объект исследования – экономические отношения в здравоохранении, что обусловило формирование отдельной области конкретных экономических знаний – экономики здравоохранения.

Во-вторых, именно в то время проблемы медицины, здравоохранения стали рассматриваться с точки зрения экономической эффективности организации и деятельности различных служб охраны здоровья с целью получения желаемых результатов при наименьших материальных, финансовых, трудовых и прочих ресурсах. Так как здравоохранение является ресурсоемкой отраслью хозяйства.

В-третьих, именно в середине XX века была осознана значимость экономических проблем, вытекающих из воспроизводства рабочей силы, и взаимосвязи здравоохранения с другими отраслями экономики. Следовательно, инвестиции в развитие человеческого фактора, в программы, связанные с охраной и укреплением здоровья населения экономически оправданы и, в конечном счете, приносят «доход» обществу в целом.

Все вышеизложенное предопределило формирование новой научной дисциплины «экономики здравоохранения», необходимость подготовки специалистов в этой области.

Таким образом, под *экономикой здравоохранения* понимаются:

- соответствующим образом организованная хозяйственная сторона дела в области оказания лечебно-профилактических услуг и

- совокупность знаний (научных представлений) о сущности, целях и задачах хозяйственной деятельности в здравоохранении, формах ее организации и управления.

В настоящее время делаются серьезные шаги в развитии экономики здравоохранения как самостоятельной науки. Этому способствует появление и развитие рыночных отношений, процессов коммерциализации здравоохранения, появляющихся, в частности, в росте объемов платных услуг населению. Кроме того, развивается система медицинского страхования. Это все обуславливает фактическое изменение экономического положения медицинского учреждения, приобретающего черты «услугопроизводящего» предприятия. Изменение статуса медицинского учреждения ведет к изменению характера всех экономических связей и отношений, которые устанавливаются в процессе практической деятельности медицинских учреждений, вынужденных все в большей степени действовать на коммерческой основе, с учетом принципов самоокупаемости.

Кроме того, условием и одновременно следствием развития рыночных отношений является появление многоукладности в здравоохранении, когда реальным стало функционирование медицинских учреждений с различной формой собственности.

Одним из последствий осуществления медицинской деятельности в разнообразных хозяйственных формах является изменение экономического положения работников здравоохранения и, прежде всего, врачей. От количества и качества их труда зависит экономический результат деятельности ЛПУ в целом, а также уровень их материального вознаграждения.

Исследованием всех указанных процессов в современном здравоохранении и занимается экономика здравоохранения.

Прежде чем сформулировать определение – что такое экономика здравоохранения, необходимо отметить, что при анализе экономических проблем здравоохранения важно рассматривать его, с одной стороны, как область человеческой деятельности, а с другой – как отрасль хозяйства.

В здравоохранении, как и в любой другой области деятельности человека, могут быть выделены профессиональная и экономическая стороны.

Профессиональная – составляет содержательный аспект медицинской деятельности. *Экономическая* же сторона предполагает хозяйственные формы, в рамках которых совершается данная профессиональная деятельность. Действительно, ни один вид профессиональной деятельности не осуществляется в отрыве от какой-либо конкретной экономической формы. Указанные стороны деятельности существуют в неразрывной связи при любых условиях, в любом обществе.

От решения экономических проблем здравоохранения зависит успех профессиональной деятельности медицинских работников.

Экономика здравоохранения исследует хозяйственные формы медицинской профессиональной деятельности, что в современных условиях имеет существенную научно-практическую значимость.

Основные понятия экономики, используемые в здравоохранении.

Стоимость – количество труда, вложенного в оказание медицинской услуги определенного (заданного) качества.

Цена – денежное выражение стоимости медицинских услуг (товара).

Себестоимость – выраженные в денежной форме материальные затраты и оплата труда в лечебно-профилактических учреждениях в расчете на единицу услуг (на одного жителя, пролеченного больного и т.д.).

Прибыль – разность между доходами и расходами производства, часть доходов, остающаяся после возмещения текущих затрат и процентов по краткосрочным кредитам банков.

Рентабельность – показатель эффективной хозяйственной деятельности, единовременных и текущих затрат за определенный период (обычно год). Это отношение прибыли к себестоимости.

Экономика изучает проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов и управления ими с целью максимального удовлетворения потребностей человека.

Экономика здравоохранения – это отраслевая экономическая наука, изучающая проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов здравоохранения, управления ими для максимального удовлетворения потребностей населения в здоровье, товарах и услугах медицинского назначения. Она изучает условия и факторы, обеспечивающие максимальное удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, необходимых для сохранения, укрепления, восстановления здоровья, при минимальных затратах.

Общая цель экономики здравоохранения – это изучение экономических отношений, объективно складывающихся между людьми и возникающих в процессе осуществления медицинской профессиональной деятельности.

Экономику здравоохранения можно определить и как комплекс экономических знаний о формах, методах, результатах хозяйственной деятельности в области охраны здоровья населения. Можно также определить предмет экономики здравоохранения следующим образом: - **Экономика здравоохранения** – это отраслевая экономическая наука, изучающая взаимодействие здравоохранения как непромышленной сферы жизнедеятельности общества с другими отраслями народного хозяйства.

Объект исследований экономики здравоохранения – это экономические отношения в сфере здравоохранения.

Основные разделы экономики здравоохранения:

1. Экономическая эффективность здравоохранения.
2. Экономическая оценка качества медицинской помощи.
3. Экономика материально-технической базы.
4. Изучение взаимовлияния народного хозяйства и системы здравоохранения.
5. Экономика медицинских учреждений.
6. Финансирование.
7. Экономические аспекты научной организации труда.
8. Экономика использования резервов здравоохранения.

Предметом экономики здравоохранения являются экономические отношения, которые возникают и складываются между людьми в процессе оказания медицинских услуг, то есть медицинской профессиональной деятельности. Взаимоотношения между людьми в профессиональной деятельности можно разделить на две группы: организационно-экономические и социально-экономические.

Характер организационно-экономических отношений определяется технологией самого профилактического и лечебно-диагностического процесса и отражает общие черты, присущие всем типам медицинских учреждений (стационары, поликлиники, диагностические центры и т. п.). Примером организационно-экономических отношений может служить система финансирования лечебно-профилактических учреждений, которая включает в себя методологию формирования бюджета, учета расходов, оплаты труда, ценообразования и т. д.

Анализ социально-экономических отношений дает возможность выявить специфические, особенные черты хозяйственной деятельности организаций здравоохранения, которые функционируют в различных условиях и в различных организационно-правовых формах (государственные, муниципальные, частные и др.). Например, размер и порядок начисления заработной платы существенно различаются в этих учреждениях при равном объеме и качестве оказываемых медицинских услуг.

Обе эти группы отношений тесно взаимосвязаны. Изучение этих взаимоотношений позволяет, например, выбрать оптимальную организационно-правовую и экономическую модель деятельности системы здравоохранения на определенном этапе его развития.

Экономисты в области здравоохранения осуществляют анализ:

- влияния здоровья населения на экономическое развитие страны, регионов, производство и т. д.;
- экономического эффекта лечебно-профилактического обслуживания, профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, ликвидации заболеваний, снижения нетрудоспособности и смертности, новых методов, технологий, организационных мероприятий, программ и т. д.

Экономика здравоохранения исследует влияние на здоровье и других, кроме здравоохранения, факторов, таких, как уровень доходов, уровень образования, социальный статус, физическая среда обитания, культурная среда, окружающая среда, образ жизни, потребление товаров и услуг. Влияние этих факторов на состояние здоровья может быть даже более выраженным, чем влияние медицинской помощи.

Экономика здравоохранения – дисциплина, которая помогает сделать правильный выбор в решениях по наиболее рациональному и эффективному использованию ограниченных ресурсов и получению максимальных выгод для пациента и общества.

В зависимости оттого, на каком уровне внутри системы здравоохранения или вне ее рассматриваются экономические отношения, они могут быть разделены на мета-, макро-, микро- и миди-экономические.

На *метаэкономическом (мировом) уровне* формируются межнациональные экономические отношения систем здравоохранения различных государств с интеграцией их в мировую экономику. Координатором этих процессов выступает Всемирная организация здравоохранения.

На *макроэкономическом (федеральном) уровне* отношения складываются в рамках национальной экономики в целом и, прежде всего, в тех отраслях, которые непосредственно связаны со здравоохранением, а таких отраслей насчитывается около тридцати (медицинская промышленность, фармацевтическая промышленность, приборостроение, специальные отрасли текстильной, пищевой промышленности, транспортного машиностроения, строительства, торговли и т. п.). Таким образом, макроэкономика рассматривает взаимодействие системы здравоохранения с государством и обществом в целом и с другими отраслями народного хозяйства.

На макроэкономическом уровне изучаются взаимоотношения здравоохранения с другими секторами экономики, имея ввиду поиск ответов на вопросы, какая доля валового национального продукта (ВНП) может и должна быть выделена на охрану здоровья и от чего это зависит. Так как, средняя продолжительность предстоящей жизни, смертность, заболеваемость, инвалидность и другие показатели, далеко не полностью определяются деятельностью здравоохранения.

Состояние здоровья населения и средняя продолжительность жизни зависят, в основном, от массовых общественных мероприятий и мало зависят от собственно лечебных мероприятий. Улучшение здоровья населения может быть достигнуто, скорее, в результате улучшения окружающей среды, улучшения состояния дорог и транспортной безопасности, повышения уровня образования населения, хорошего питания, противотабачных и противоалкогольных компаний и т.п. Однако имеется и небольшое число лечебных мероприятий, улучшающих здоровье и качество жизни людей, - устранение боли и дискомфорта, улучшение подвижности и самостоятельности пациентов.

При этом надо иметь в виду, что связь ВНП и средней продолжительности жизни отмечается для данных, отнесенных к одной стране. Если обратиться к более глобальным оценкам, то также обнаружится рост средней продолжительности жизни с ростом качества жизни. Снижение числа преждевременных смертей вместе с ростом доходов прослеживаются для большинства стран. Однако внутри групп стран с сопоставимым уровнем развития корреляции между затратами на медицинскую помощь и уровнем здоровья нет. Так, среди семи наиболее развитых стран (Япония, Германия, США, Великобритания, Франция, Канада, Нидерланды) на первом месте по основным показателям здоровья стоит Япония, которая замыкает список по доле расходов на здравоохранение в ВНП и по обеспеченности населения врачами.

Также неоднозначен ответ на вопрос, будет ли улучшаться состояние здоровья населения при увеличении расходов на здравоохранение в расчете на душу населения. Последний показатель прямо связан с уровнем экономического развития страны. Однако в мире имеется достаточное количество примеров для обсуждения этой проблемы. Например, США тратят на здравоохранение больше,

чем могли бы в соответствии с уровнем развития экономики, а Великобритания – меньше. Однако состояние здоровья населения в США не лучше, чем в Великобритании.

Более того, США, занимая первое место в мире по уровню расходов на здравоохранение в расчете на душу населения, по состоянию здоровья своих граждан занимают место лишь во втором десятке.

По данным ряда зарубежных авторов, уровень доходов на душу населения в экономически развитых странах не имеет существенного влияния на уровень смертности населения.

Дальнейший рост расходов на здравоохранение в современных экономически развитых странах связан обычно с лечением малозначимых заболеваний, с которыми ранее пациенты не обращались к врачам и лечили самостоятельно, либо с использованием высокотехнологичных методов диагностики и лечения, как, например, пересадка органов, ядерно-магнитный резонанс и т.п. И в том и в другом случае влияние роста расходов на уровень смертности минимально.

Таким образом, дополнительное увеличение расходов на здравоохранение имеет значение не для всей популяции в целом, а для отдельно взятых некоторых пациентов, здоровье, состояние (боль, самообслуживание) и длительность жизни которых могут быть улучшены. Однако это не влияет на общенациональные показатели состояния здоровья. Также дополнительное финансирование позволяет врачам улучшить положительные результаты в диагностике (например, повышать достоверность установленного диагноза с 95 до 98%).

Микроэкономический (учрежденческий) уровень охватывает деятельность каждого индивидуума, отдельных участков, звеньев и структур производства медицинских услуг. Главный микроэкономический элемент здравоохранения - лечебно-профилактическое учреждение, по своей сути выступающее как своеобразное услугопроизводящее предприятие (фирма). Что же касается частнопрактикующего врача, то он, по сути дела, воплощает в себе самое, персонифицирует целое медицинское учреждение, выступая попеременно в качестве основного персонала, менеджера, обслуживающего работника и т. п., если, конечно, речь не идет об использовании наемной рабочей силы.

На микроэкономическом уровне изучается деятельность отдельно взятых медицинских учреждений, способы их финансирования, управления, оплаты труда персонала и т. п.

Чтобы дифференцировать макроэкономику от микроэкономики разделительная полоса между ними выделяется в самостоятельную, срединную часть экономической науки, именуемую **мезоэкономикой**. Отдельные авторы называют этот уровень **миди-экономическим**.

На **мидиэкономическом (региональном) уровне** (лат. – medius, англ. - middle - средний) исследуются хозяйственные связи внутри системы здравоохранения, как отрасли экономики. Состоящей из целого ряда подотраслей, производств и специализаций, связанных с решением одной функциональной задачи – охраны и укрепления здоровья населения.

Основные задачи экономики здравоохранения:

1. Анализ эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.
2. Изучение экономической эффективности различных форм медицинской помощи.
3. Изучение роли и места здравоохранения в системе общественного производства.
4. Экономическое обоснование планов, целевых программ, профилактических мероприятий.
5. Выявление и рациональное использование внутренних резервов здравоохранения.
6. Определение расходов на различные виды медицинской помощи.
7. Изучение и оценка экономической эффективности медицинской помощи, различных медицинских мероприятий.
8. Экономическое обоснование новых организационных форм медицинской помощи.
9. Изучение и оценка с точки зрения экономической эффективности деятельности учреждений нового типа (диагностические центры, дневные стационары, частные фирмы и т.д.).
10. Определение оптимального соотношения численности медицинских работников в здравоохранении (врачей и медицинских сестер, врачей разных специальностей).
11. Экономическое обоснование мероприятий по научной организации труда работников здравоохранения.

Экономика здравоохранения имеет свою методологию и методы исследования:

1. Экономический анализ.
2. Финансовый анализ.
3. Изучение штатных и финансовых нормативов.
4. Хронометраж и фотохронометраж трудовых затрат.
5. Метод непосредственного наблюдения.

6. Экономико-математические и статистические методы

(исследование операций, линейное программирование, теория массового обслуживания и др.) помогают вскрыть количественную взаимосвязь между явлениями. Каждый процесс, каждое явление в здравоохранении должны изучаться всесторонне, в неразрывной связи их качественных и количественных составляющих. Раскрывая количественные изменения процессов, экономика здравоохранения исследует переход количественных показателей в новое качество оказанной медицинской помощи и на качественно новый уровень здоровья.

7. Анализ и синтез. В процессе анализа происходит расчленение исследуемого явления на его составные части. Синтез предусматривает интеграцию полученных данных с целью выявления наиболее существенных закономерностей.

В последнее время бурное развитие получила *эконометрия* – отрасль экономической науки, занимающаяся разработкой и применением экономико-статистических и математических методов анализа экономических процессов, обработкой статистической экономической информации.

8. Балансовый метод представляет совокупность приемов экономических расчетов. Он используется для установления строго определенного количественного соотношения между какими-либо составляющими процесса (например, соотношения предложения и спроса на медицинские услуги, на разные виды медикаментов и медицинской техники, финансовых ресурсов, между доходной и расходной частями бюджета и т. д.).

9. Экономико-математическое моделирование – воспроизведение экономических объектов и процессов в малых, экспериментальных формах.

10. Прогнозирование представляет собой научное предвидение наиболее вероятных изменений состояния отрасли здравоохранения.

11. Экономический эксперимент. Одним из распространенных в настоящее время методов являются хозяйственные эксперименты. Поиск тех или иных методов повышения эффективности деятельности системы здравоохранения на примере нескольких регионов или отдельных медицинских учреждений имеет большое практическое значение. Экспериментальный метод позволяет изыскивать и апробировать новые схемы финансирования, формы оплаты труда медицинских работников, механизмы ценообразования, новые формы оказания профилактической, лечебно-диагностической и реабилитационной помощи населению.

Государственное регулирование системы здравоохранения в рыночной экономике должно основываться на системном экономическом анализе развития отрасли. Комплексную информацию, характеризующую экономику здравоохранения, на национальном, региональном и локальном уровнях, можно получить и проанализировать в результате создания **Системы национальных счетов здравоохранения России**. Эта работа начата. В США и в странах – членах Организации по международному сотрудничеству и развитию (ОЭСР) уже несколько десятилетий разрабатывается и внедряется система счетов здравоохранения. Разработка системы национальных счетов здравоохранения осуществляется в России с 1997 г. в рамках проекта Всемирного банка "«Национальные счета здравоохранения России»".

Система национальных счетов здравоохранения – это соответствующая рыночной экономике интегрированная система взаимосвязанных счетов и аналитических таблиц, характеризующая на макроуровне результаты экономической деятельности здравоохранения, которая согласована с системой национальных счетов, основными понятиями, классификациями и макроэкономическими показателями, принятыми в международном сообществе.

Для гармоничного формирования основ здравоохранения в новых экономических условиях нужно иметь экономическое мышление, основанное на изучении того, как принимаются рациональные решения исходя из сопоставления

результатов (выгод) и затрат (издержек). Их соотношение определяет основную категорию экономики – **эффективность**.

Следовательно, важнейшим понятием экономики здравоохранения, предметом экономического анализа является эффективность. В здравоохранении различают медицинскую, социальную и экономическую эффективность.

Медицинская эффективность – степень (эффект) достижения поставленных задач в области профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, т. е. четырех основных видов медицинской деятельности. Всемирная организация здравоохранения рассматривает медицинскую эффективность как один из аспектов качества медицинского обслуживания наряду с адекватностью, экономичностью и научно-техническим уровнем.

Медицинская эффективность – это степень достижения медицинского результата. Но медицина часто не способна избавить человека от заболевания полностью (например, диабет, артрит, болезни сердца и т.п.), она лишь уменьшает симптоматику проявлений заболевания и уменьшает страдания пациента, что также затрудняет оценку результатов с точки зрения понимания здоровья. В отношении одного конкретного больного это выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных органов и систем. На уровне учреждений здравоохранения и отрасли в целом медицинская эффективность измеряется множеством специфических показателей: удельный вес излеченных больных, уменьшение случаев превращения заболевания в хроническую форму, снижение уровня заболеваемости населения, «индекс здоровья». Медицинская эффективность отражает степень достижения поставленных задач диагностики и лечения заболеваний с учетом критериев качества, адекватности и результативности.

Социальная эффективность имеет более широкий смысл, хотя она тесно и непосредственно связана с медицинской эффективностью. Социальная эффективность характеризуется такими показателями общественного здоровья, как нетрудоспособность, инвалидность, смертность, и др., снижение которых способствует социальной активности населения, их активного участия в общественном производстве.

Социальная эффективность – это степень достижения социального результата. В отношении конкретного больного – это возвращение его к труду и активной жизни в обществе, удовлетворенность медицинской помощью. На уровне всей отрасли – это увеличение продолжительности предстоящей жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.

Сегодня совершенно ясно, что не только социально-экономические условия влияют на здоровье населения, но и здоровье в немалой степени влияет на экономику общества. Общие экономические потери (экономический ущерб), которые несет общество в связи с заболеваемостью населения, делят на прямые и косвенные. К **прямым экономическим потерям** вследствие заболеваемости относятся затраты на оказание медицинской помощи: амбулаторное, стационарное, санаторно-курортное лечение, санитарно-эпидемиологическое обслуживание, научно-исследовательскую работу, подготовку кадров. К прямым

экономическим потерям вследствие заболеваемости относятся пособия по социальному страхованию при временной утрате трудоспособности и пенсии по инвалидности. К **непрямым** или **косвенным экономическим потерям** относятся потери в связи со снижением в результате заболеваемости производительности труда, недопроизведенная продукция на промышленном предприятии и снижение национального дохода на уровне народного хозяйства в результате временной или стойкой потери трудоспособности или смерти человека в трудоспособном возрасте. Причем, косвенные экономические потери во много раз превышают прямой экономический ущерб вследствие заболеваемости. По данным американских авторов, на долю прямых экономических потерь приходится около 10% общего экономического ущерба из-за болезней, а около 90% составляют косвенные потери. Проведение различных медицинских оздоровительных мероприятий, нацеленных на снижение уровня заболеваемости, например, вакцинация всего населения или только детей против инфекционных заболеваний, профилактика травматизма, профилактические осмотры с целью раннего выявления заболеваний, диспансеризация определенных контингентов и т.д. уменьшают экономический ущерб вследствие заболеваний. Таким образом, разница между экономическим ущербом вследствие заболеваемости до и после проведения активных медицинских оздоровительных мероприятий и определяет **экономический эффект** здравоохранения.

Необходимо иметь в виду, что достижение определенного экономического эффекта не всегда свидетельствует о получении экономической эффективности. Дело в том, что проведение любых оздоровительных мероприятий (будь то вакцинация населения или профилактика травматизма, диспансеризация или проведение профилактических медицинских осмотров) требует определенных затрат денежных средств. Иногда эти затраты превышают экономический эффект, полученный от снижения уровня заболеваемости населения. Поэтому кроме определения экономического эффекта рассчитывается также экономическая эффективность. Экономическая эффективность – это соотношение экономических выгод, полученных при проведении медицинских мероприятий, т.е. экономического эффекта, и затрат на эти мероприятия. При этом нас интересует: какой экономический эффект получен на 1 рубль затрат.

Экономическая эффективность – тот положительный вклад (прямой или косвенный), который вносит здравоохранение путем улучшения здоровья населения (рабочей силы) в рост производительности труда, расширение и развитие общественного воспроизводства, увеличение национального дохода.

Экономический эффект – разница между результатами экономической деятельности и затратами на нее.

Экономическая эффективность определяется соотношением эффекта (результата) и затрат. Анализ экономической эффективности необходим для управления здравоохранением, когда важнейшей проблемой становится достижение максимального результата при минимальных затратах.

В определенных случаях медицинские мероприятия могут быть невыгодны экономически, но их проведение оправдано высоким медицинским и социальным эффектом. Примером может служить применение аппарата

«искусственная почка». Общество, государство вкладывает в здравоохранение, в осуществление профилактики, диагностики, лечения и реабилитации определенные средства. Больших затрат требуют содержание и обслуживание нетрудоспособных по состоянию здоровья граждан, общество несет экономические потери в связи с заболеваемостью, временной нетрудоспособностью по состоянию здоровья, травматизмом, временной нетрудоспособностью в связи с уходом за больными и карантинном, стойкой нетрудоспособностью (инвалидностью), преждевременной смертью. Эти экономические потери можно выразить в денежных единицах, т. е. оценить экономический ущерб, который наносят обществу перечисленные негативные явления, связанные со здоровьем и здравоохранением. Так, экономический вклад здоровья в экономику США оценивается на уровне около 10% от ВВП, т. е. в сотни миллиардов долларов.

Общество, государство вкладывают средства в осуществление социальных и медицинских мероприятий с целью улучшить здоровье населения, предотвратить экономический ущерб и добиться экономической эффективности деятельности служб здравоохранения. Результат (или экономический эффект) от проводимых мероприятий отражен в понятии предотвращенный экономический ущерб.

Предотвращенный экономический ущерб - разница между величиной экономического ущерба (экономических потерь), полученного до и после проведенных мероприятий, направленных на улучшение здоровья населения, в том числе на снижение заболеваемости, травматизма, нетрудоспособности, преждевременной смерти, при запущенных тяжелых заболеваниях и т. д. Формула определения предотвращенного экономического ущерба может быть представлена следующим образом:

$$\text{ПЭУ} = \text{ЭУ}_1 - \text{ЭУ}_2,$$

где ПЭУ – предотвращенный экономический ущерб (результат, эффект);

ЭУ₁ - экономический ущерб до проведения мероприятий;

ЭУ₂ - экономический ущерб после проведения мероприятий.

В свою очередь экономическая эффективность определяется как отношение экономического ущерба (результата) к затратам. Для расчета экономической эффективности в системе здравоохранения используется формула:

$$\text{ЭЭ} = \frac{\text{ПЭУ}}{\text{Затраты}},$$

где ЭЭ – экономическая эффективность;

ПЭУ – предотвращенный экономический ущерб (результат, эффект);

Затраты – стоимость мероприятий по улучшению здоровья населения, выраженная в денежных единицах.

Таким образом, здравоохранение является «рентабельной» отраслью народного хозяйства, хотя бы в переносном смысле этого слова, так как несмотря на то, что непосредственно медицинские работники не занимаются производством материальных благ, но руками своих пациентов они участвуют в увеличении национального дохода.

В связи с тем, что экономика здравоохранения основана на рациональном использовании имеющихся ресурсов и получении максимального результата (эффекта), в центре внимания при проведении экономического анализа всегда находится анализ экономической эффективности системы здравоохранения в целом, деятельности отдельных ее отраслей и подотраслей, учреждений, подразделений, специалистов, а также отдельных программ и мероприятий в сфере здравоохранения.

Главной проблемой изучения экономики здравоохранения является наиболее рациональное использование имеющихся у здравоохранения ресурсов: денежных, материальных, кадровых, - достижение максимального результата при минимальных затратах. Для реализации данной задачи очень важно умение правильно проводить экономический анализ деятельности лечебно-профилактического учреждения.

В организации медицинской помощи населению особое место занимают стационары. Это наиболее капиталоемкий сектор здравоохранения, он потребляет основную (до 2/3) часть текущих расходов на здравоохранение, в стационарах сосредоточены, главным образом, основные формы здравоохранения. У нас, как и во всем мире, стационарная помощь является наиболее дорогостоящим видом медицинской помощи. Вот почему при решении конкретных вопросов экономики здравоохранения является очень важным экономический анализ деятельности стационаров.

Экономическая оценка деятельности стационара (как и любого другого ЛПУ) проводится по следующим основным направлениям:

- использование основных фондов;
- использование медицинской техники;
- использование персонала;
- анализ финансовых расходов;
- использование коечного фонда.

Для анализа использования основных фондов необходимы данные годового отчета по форме № 5.

Основные фонды – это средства труда, длительное время используемые в лечебных и хозяйственных целях: здания, лифты, мебель, аппаратура и т.д. (основные фонды, выраженные в стоимостном значении, называют основными средствами). В составе основных фондов выделяют активную часть (аппараты, приборы, специальная медицинская техника, т.е. то, что активно используется в лечебно-диагностическом процессе) и пассивную часть (здания, сооружения, передаточные устройства), соотношение которых примерно составляет 20 и 80%. К показателям использования основных фондов относят: фондовооруженность труда (т.е. соотношение стоимости фондов и среднегодовой численности работников), фондоотдачу (соотношение числа лечившихся и стоимость

основных фондов), фондоемкость (соотношение стоимости фондов и числа лечившихся) и ряд других (коэффициент выбытия, обновления, износа, накопления, годности и пр.).

К показателям использования *медицинской техники* относят коэффициент календарного обслуживания (соотношение номинального времени, т.е. времени возможного использования оборудования, и календарного – числа дней в году), коэффициент сменности (соотношение фактически и максимально возможных часов работы оборудования). Могут рассчитываться плановая и фактическая загрузка оборудования; отдельно – показатели для дорогостоящего оборудования и пр.

Контроль за степенью использования *персонала* можно осуществлять с помощью таких показателей, как:

- число работников, приходящихся на 100 коек (в том числе отдельно врачей, среднего медперсонала);
- укомплектованность штатов всех категорий;
- коэффициент совместительства (особенно внешнего).

При анализе *финансового состояния* учреждения необходимо, во-первых, проанализировать источники финансирования (соотношение бюджетных средств, средств по медицинскому страхованию, полученных от оказания платных услуг, по договорам и т.д.). Далее анализируется структура расходов: доля средств, расходуемых на заработную плату, питание, медикаменты и прочее. Может рассчитываться также относительная экономия заработной платы. Для учреждений негосударственной собственности важное значение имеет соотношение собственных и заемных средств, коэффициент абсолютной ликвидности активов, ресурсоотдача, рентабельность авансируемого и собственного капитала, финансовый цикл и другие.

Для анализа *использования коечного фонда* стационаров используют две группы показателей: 1-я группа – это стоимостные показатели работы стационаров и 2-я группа – это показатели использования коечного фонда. К стоимостным показателям работы больницы относятся:

- 1) стоимость содержания больничной койки в течение года;
- 2) стоимость содержания одного больного в течение суток или стоимость одного койко-дня;
- 3) стоимость содержания одного больного в течение всей длительности пребывания больного в стационаре. Последний стоимостный показатель является наиболее интегрированным и важным в настоящее время.

На уровне этих показателей действует большое число различных факторов, причем эти факторы действуют в разных направлениях, что и необходимо учитывать при экономическом анализе.

Прежде всего, необходимо отметить влияние на стоимостные показатели профиля стационара. Давно и твердо установлено, что все стоимостные показатели в отделениях узкого профиля выше, чем в общетерапевтических или общехирургических отделениях. Более высокие стоимостные показатели в специализированных и, тем более, в узкоспециализированных отделениях связаны, прежде всего, с тем, что именно специализированные отделения

нуждаются в первую очередь в техническом оснащении – в специальной медицинской аппаратуре, оборудовании, технике. В специализированных отделениях, как правило, выше расходы на медикаменты, на содержание персонала.

Второй фактор, влияющий на стоимостные показатели – мощность стационара. Следует отметить, что влияние мощности стационара на стоимостные показатели неоднозначно. Дело заключается в том, что с увеличением мощности стационара до определенного числа коек стоимостные показатели снижаются, а при дальнейшем увеличении числа коек – начинают расти. Так, если принять стоимость содержания одной больничной койки в стационаре на 100 коек за 100%, то в больнице на 150 коек эта стоимость составит 80%, в больнице на 250 коек – 75%, а в больнице на 300 коек – 71% от стоимости содержания койки в год в больнице на 100 коек. Однако в больнице на 400 коек стоимость содержания койки в год уже выше, чем в больнице на 300 коек, а с дальнейшим увеличением числа коек стоимостные показатели работы больницы неуклонно растут.

Однако следует иметь в виду, что повышение стоимостных показателей с увеличением мощности больницы является с экономической точки зрения вполне целесообразным, т.е. более крупные больницы имеют более высокую экономическую эффективность, по сравнению со стационарами меньшей мощности и особенно маломощными больницами (до 300 коек). Во-первых, в крупных стационарах можно организовать специализированную и узкоспециализированную помощь, что в настоящее время в значительной мере определяет уровень квалификации медицинской помощи. Во-вторых, в крупных стационарах возможно оснащение новым современным, часто дорогостоящим, оборудованием и медицинской техникой, которые в крупных стационарах могут быть и более рационально использованы. В-третьих, в более крупных стационарах более рациональны текущие расходы, в структуре которых, так называемая, активная часть (расходы на зарплату персонала, медикаменты и оборудование) заметно больше, чем в стационарах меньшей мощности. И, наоборот, на долю пассивной части расходов (хозяйственные расходы, питание, белье) приходится в структуре меньший процент, чем в маломощных больницах.

О более высокой экономической эффективности крупных больниц свидетельствует изучение распределения и использования основных фондов стационаров. В расчете на 100 коек стоимость активных основных фондов в больнице на 1200 коек в 2,5 раза больше, чем в больнице на 450 коек.

Третий фактор, влияющий на стоимостные показатели, - это объем работы. Все расходы на содержание койки или нет (это питание, медикаменты) и «независимые», т.е. расходы, которые идут на койку вне зависимости от наличия на ней больного (зарплата персонала, хозяйственные расходы и т.д.). Если койка в течение года выполнила свой план, то стоимость одного койко-дня будет ниже, чем в тех случаях, когда койка «прогуливает», пустует какое-то время сверх того времени, что предусмотрено по плану (т.е. для городской койки более 25 – 30 дней). Вот почему стационары заинтересованы в более полном использовании коечного фонда.

В настоящее время показатель стоимости одного койко-дня утратил свою былую значимость, так как на первый план в экономическом анализе деятельности больницы выступает **показатель стоимости содержания одного больного за все время пребывания его в стационаре**. Именно этот показатель принят за основу при финансовом обеспечении стационаров. Уровень стоимости содержания больного в стационаре, в свою очередь, зависит от стоимости одного койко-дня и средней длительности пребывания больного в стационаре.

Ко второй группе экономических показателей деятельности больницы относятся показатели использования коечного фонда:

- 1) среднее число дней работы койки в году;
- 2) средняя длительность пребывания больного в стационаре;
- 3) оборот койки;
- 4) среднее время простоя койки.

Наиболее важным интегрированным показателем является оборот койки, т.е. число больных, пролеченных на одной койке за год. Этот показатель, с одной стороны, находится в прямой зависимости от среднего числа дней работы койки в году, а, с другой стороны, в обратной зависимости от средней длительности пребывания больного в стационаре. Ясно, что, чем меньше средняя длительность пребывания больного в стационаре, тем больше оборот койки в больнице.

Одним из сложных и до конца нерешенных вопросов экономики здравоохранения является вопрос о форме расчета с больницей за пролеченного больного.

Для оплаты стационарной помощи используются следующие способы:

1. **По смете расходов** на основе договора стационара со страховщиком под согласованные объемы помощи. Данный способ оплаты на этапе перехода к ОМС позволяет обходиться небольшими административными расходами, но такой способ, как правило, не создает стимулов к интенсификации деятельности больниц.

2. Оплата фактических расходов на госпитализацию каждого пациента на основе детальной калькуляции издержек по **фактически оказанным услугам**, Этот способ стимулирует увеличение количества услуг каждому пациенту, что приводит к неограниченному росту расходов и создает сложности из-за необходимости обработки большого объема экономической информации.

3. Оплата **по числу фактически проведенных пациентом койко-дней** на отделении стационара. При этом возможна раздельная оплата койко-дня и не вошедших в его стоимость специфических услуг (операции, сложные диагностические исследования и пр.) Необходимо рассчитать заранее стоимость одного койко-дня в профильном отделении больницы. Этот способ позволяет сократить объем обрабатываемой экономической информации, но вместе с тем, ведет к удлинению (часто искусственно) сроков госпитализации и усложняет контроль за реальным объемом медицинской помощи.

4. Оплата **по средней стоимости лечения одного больного на профильном отделении** стационара (т.е. за пролеченного больного). Этот способ ведет к сокращению сроков лечения и объемов помощи при отсутствии стимулов к сокращению общих расходов.

5. Оплата за законченный случай госпитализации по тарифам, дифференцированным в соответствии с принятой классификацией. Это весьма трудоемкий способ, так как необходима большая подготовительная работа, подготовленный персонал и большой объем обрабатываемой специальной информации. Одним из вариантов этого способа является оплата случаев госпитализации по КСГ (клинико-статистическим группам), широко применяемая в США и странах Западной Европы.

6. **Глобальные бюджеты** для больниц – это совокупные платежи одной строкой, установленные заранее для покрытия расходов на определенные услуги в течение определенного периода времени (например, в течение года). Глобальные бюджеты ограничивают рост цен на услуги и количества услуг и допускают определенную гибкость при использовании средств в установленных бюджетных границах. По истечении предусмотренного периода времени бюджетные излишки могут удерживаться учреждением и использоваться по необходимости; остальные расходы должны покрываться больницей из других источников. Поставщик должен оставаться в рамках принятого бюджета, корректируя либо цену услуг или расходы на услуги, либо объем услуг.

Все способы оплаты стационарной оплаты кроме финансирования по смете расходов, предусматривают прямую зависимость дохода ЛПУ от объемов его деятельности, и потому они по сути прогрессивнее простого сметного финансирования.

Одна из важных задач современного здравоохранения – перевод с использованием экономических рычагов ряда объемов медицинской помощи, оказываемой в стационарах, в более удобное и экономичное звено – поликлиники. Немаловажное значение при этом имеет форма расчета с поликлиниками.

Для оплаты амбулаторной медицинской помощи возможны следующие варианты:

1. Финансирование **по смете расходов**, суть которого заключается в авансировании медицинских услуг на основе анализа текущих затрат предыдущего периода. Это традиционный для государственной системы здравоохранения способ финансирования.

2. Финансирование **по подушевому принципу** (на одного прикрепленного к данному поставщику медицинских услуг с учетом полово-возрастной структуры и других параметров, влияющих на потребление медицинской помощи). За счет полученных средств оплачиваются собственные расходы, а также услуги сторонних поставщиков специализированной амбулаторной помощи.

3. **Гонорарный способ**, т.е. оплата конкретных медицинских услуг (посещений к врачу, выписки рецептов, лабораторных исследований, специальных манипуляций) по установленным тарифам на каждую услугу.

4. Оплата **законченных случаев амбулаторного обслуживания**, заранее классифицированных по некоторым признакам (трудозатраты, тяжесть случая, общие расходы). При этом каждая группа законченных случаев оплачивается по согласованному в установленном порядке тарифам.

Однако не все случаи в поликлинике являются законченными. В ряде случаев лечение в поликлинике является лишь одним из этапов лечения, после которого

пациент направляется в стационар, в диспансер или другие ЛПУ. Поэтому возникают сложности при определении тарифов.

5. Оплата **случаев поликлинического обслуживания** (СПО) по сути устраняет все недостатки предыдущего способа. Тарифы на СПО учитывают профиль подразделения, в котором оказаны услуги, степень сложности и законченности СПО. Целесообразно учитывать и аккредитационную категорию подразделения.

6. Оплата **за врачебное посещение** (в том числе прием врача и назначение лечебно-диагностические услуги). Этот способ требует больших трудозатрат на заполнение талонов амбулаторного пациента и последующую обработку счетов.

В отличие от первых двух, последние три способа оплаты амбулаторной помощи обеспечивают прямую зависимость доходов медицинской организации от объемов ее деятельности, в то время как два первых способа позволяют лишь косвенно влиять на работу медицинских служб (через применение экономически оптимальной системы оплаты труда персонала).

Важным направлением исследования экономики здравоохранения является **изучение и совершенствование форм хозяйствования**. При этом основной задачей такого совершенствования является создание механизма материальной заинтересованности медицинских работников в конечных результатах труда. В этой связи следует остановиться на особенностях хозяйственного механизма в здравоохранении.

Хозяйственный механизм как подсистема способа производства включает очень многие процессы: способ присвоения средств производства и материальных благ, цель производства, взаимодействие между производительными силами и системой производственных отношений, способ организации экономической жизни (т.е. совокупность инструментов, форм, методов организации производственного процесса) и т.д.

Возможны две модели хозяйственного механизма:

1) преимущественно административная система управления;

2) система управления, основанная на экономических методах

хозяйствования.

Вторая модель появилась в отечественном здравоохранении в конце 80-х годов и получила название нового хозяйственного механизма (НХМ).

Внедрение НХМ в здравоохранение преследовало следующие цели:

- стимулирование инициативы трудовых коллективов через механизмы увеличения их самостоятельности;

- ускорение развития материально-технической базы за счет собственных ресурсов;

- обеспечение нацеленности работы на достижение высоких конечных результатов – укрепление здоровья населения страны;

- активизацию усилий самих граждан в формировании и укреплении своего здоровья.

Общая направленность перестройки хозмеханизма заключалась в переходе от преимущественно административных методов к экономическим методам руководства, к управлению интересами через интересы, в расширении

демократических начал в управлении, т. е. самоуправления, более полном использовании новых форм хозяйствования, передового опыта работы органов и учреждений здравоохранения. НХМ предусматривал изменения в планировании, финансировании и стимулировании труда.

Третьим кругом вопросов, составляющих предмет экономики здравоохранения, являются **вопросы, связанные с финансовыми аспектами деятельности учреждений, оказывающих медицинскую помощь.**

В частности, это вопросы финансового обеспечения ЛПУ (среди них сравнительно новыми являются такие, как финансирование здравоохранения в условиях медицинского страхования, возможности кредитования, включая такие из них, как ссуды, лизинг, факторинг, выпуск и приобретение ценных бумаг).

К кругу финансовых вопросов относятся вопросы формирования заработной платы и тесно связанные с ними вопросы ценообразования в здравоохранении (сущность, виды цен, механизм их формирования, методы ценообразования), а также проблемы бухгалтерского учета и отчетности, налогообложения.

Переход всей экономики, в том числе здравоохранения, на **рыночные отношения** породил еще одно направление развития экономики здравоохранения. Рынок выражает отношения, объективно складывающиеся между людьми по поводу свободного выбора устанавливаемых экономических связей в рамках действующих законов. В здравоохранении понятие рынок включает в себя целую систему отдельных элементов, взаимосвязанных рынков: рынок лекарственных препаратов, рынок труда медицинского персонала, рынок научных медицинских разработок, рынок медицинского оборудования и техники, рынок ценных бумаг (последний элемент имеет место только при развитом рынке), рынок страховых услуг.

В основе механизма рынка – взаимоотношение таких категорий как спрос, предложение, цена, а основными принципами являются взаимовыгодность, возмездность, эквивалентность.

Особое значение в здравоохранении имеет рынок медицинских услуг, экономической особенностью которых является то, что они носят индивидуальный характер, воплощаются в человеке (потребителе услуг), неотделимы от производителя. Результат и возможная цена услуги далеко не всегда предсказуемы и, более того, взаимосвязаны.

Совокупность сведений о развитии рыночных отношений (включая процесс планирования, управление разработкой изделий и услуг, ценовой политикой и т. д.) с целью удовлетворения потребностей как отдельных индивидуумов, так и их групп, общества в целом составляют сущность такого раздела экономики и практической деятельности как **маркетинг.**

С развитием рыночных отношений в здравоохранении, наряду с государственными, появились другие виды предприятий, оказывающих медицинские услуги: хозяйственные товарищества (полные и товарищества на вере); хозяйственные общества (с ограниченной и дополнительной ответственностью; закрытые и открытые акционерные общества); производственные кооперативы; лица, занятые индивидуальным

предпринимательством (предприниматель без образования юридического лица). В практику работы медицинских учреждений вошли такие понятия, как **приватизация, коммерциализация**. Каждый из перечисленных терминов сам по себе весьма многогранен.

Конечной целью всей экономической деятельности является удовлетворение многообразных потребностей населения, в том числе потребностей в товарах и услугах здравоохранения, в здоровье. Очень важным при этом является учет материальных потребностей общества и экономических ресурсов и экономических ресурсов или средств для производства товаров и услуг медицинского назначения.

В области здравоохранения это означает, что потребности населения в товарах и услугах для сохранения и укрепления здоровья, для профилактики, диагностики, лечения и реабилитации достаточно велики и продолжают расти, а финансовые и материально-технические ресурсы государства для их удовлетворения недостаточны, поэтому поиск дополнительных ресурсов – важнейшая задача экономики. Решать эту задачу мы должны, исходя из возможностей рыночной экономики.

Рыночная экономика – совокупность хозяйственных отношений в обществе, регулируемых рыночным механизмом. В рыночной экономике координация хозяйственной жизни и управление ею осуществляется через систему рынков, цен, прибылей и убытков в условиях действия конкуренции.

Эта система сама определяет, что производить (решают покупатели, голосующие своими деньгами), как производить (решают производители, стремящиеся получить большой доход), для кого производить (решают в пользу тех, кто располагает большим доходом). В результате достигается эффективное использование ограниченных ресурсов, оптимальные структурные пропорции и объем производства товаров и услуг, выбирается такой способ производства, который обеспечивает минимизацию издержек и максимальные прибыли; распределение и обмен созданного продукта между различными группами осуществляется в соответствии с получаемыми доходами. Поэтому необходимость вмешательства государства в экономическую жизнь, в регулирование и контроль ее либо вообще отсутствует, либо мала. Однако чистой рыночной экономики, где автоматически достигается эффективное решение основных экономических проблем, в принципе не существует. Это абстрактная модель организации экономической жизни общества. В реально существующей рыночной экономике возникает ряд отклонений от абстрактной модели, которые связаны с появлением и функционированием различного рода монополий, деформирующих процесс рыночного ценообразования; затруднениями в свободном перемещении капиталов и трудовых ресурсов; инфляцией, искажающей действие рыночного механизма; цикличностью экономического развития; перепроизводством; безработицей, превышающей естественный уровень; с ошибками в определении конъюнктуры рынка, в том числе из-за отсутствия полной и достоверной экономической информации.

Кроме того, в обществе есть целый ряд проблем, которые «чистая» рыночная экономика в принципе не может решить. Это комплекс социальных

проблем (образование, культура, здравоохранение, содержание безработных, поддержка малоимущих и т. п.), охрана природы, развитие фундаментальных наук. Поэтому для координации хозяйственной жизни и управления ею используются не только механизмы рынка, но и государственное регулирование через такие инструменты, как налоги и правительственные расходы (расходная часть бюджета), денежно-кредитная политика, регулирование доходов, социальная, антимонопольная и внешнеэкономическая политика. Наиболее эффективно решаются перечисленные выше проблемы в странах с социальной (социально-ориентированной) рыночной экономикой. Примерами широкого участия государства в обеспечении стабильной экономической жизни являются Швеция, Япония, Южная Корея. В Швеции правительство столь энергично осуществляет перераспределение доходов, что уровень налогообложения составляет более 50 % валового национального продукта, за счет этого проводится активная социальная политика. Однако вмешательство государства в экономическую жизнь возможно лишь до определенного предела, за которым экономика перестает быть «рыночной». Правительство в условиях рыночной экономики лишь устанавливает правила экономического поведения институтов и отдельных индивидов, но в саму экономическую их деятельность не вмешивается, не нарушает звенья рыночного механизма, предоставляя возможность именно ему в основном определить цены и направления использования ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 353-357.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 460-463.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.430-440.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – СПб.: 2000. -С. 722-731.
5. Социальная гигиена (медицина) и организация здравоохранения: Учебное руководство/Ю. П. Лисицын, Н. В. Полунина, К. А. Отдельнова и др. Под ред. Ю. П. Лисицына – М.: 1999. – С.618-624, 639-641.
6. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С. 8-50.
7. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С. 7-22.
8. Управление здравоохранением: Учебник / Под. Ред. В. З. Кучеренко. – М.: 2001. –С.
9. Экономика здравоохранения: Учебное пособие / Под. Ред. В. З. Кучеренко. – М.: 1996. –С.20-31.

10. Социальная гигиена и организация здравоохранения / Под ред. А. Ф. Серенко и В. В. Ермакова. – М.: 1984. –С. 544-558.
11. Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю. П. Лисицына, Н. Я. Копыта. –М.: 1984. –С. 294-303.
12. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.; 2003. –С. 7-25.
13. Семенов В. Ю. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. –М.: МЦФЭР, 2004. –С. 3-41.
14. Гаджиев Р. С. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. – М.: Медицина, 2003. – С.9-29.
15. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 489-517.
16. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.2. –С. 9-20.
17. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. –М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 13-37.
18. Общественное здоровье и здравоохранение/О.П. Щепин, В.А. Медик. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 229-265.
19. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
21. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
22. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З.Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 4 от 19.02.2018 г.

После второй мировой войны, особенно начиная с 60-х годов, практически во всех странах мира появился и стал интенсивно расти интерес к вопросам экономики здравоохранения. Существует две основные причины такого роста. **Первая причина** заключается в том, что к этому времени стало совершенно очевидным, что здоровье человека представляет для общества все более возрастающую ценность, в том числе и «экономическую». Недаром еще более 20 лет назад по шкале ООН «о благосостоянии» среди его 9 признаков, в том числе таких, как питание, жилье, социальная свобода, занятость и т. д., именно здоровье было поставлено на 1-е место.

Здоровье населения и экономика общества имеют тесную взаимосвязь, взаимозависимость: не только экономика влияет на здоровье населения, но и здоровье населения влияет на экономику. Экономика не может существовать без здоровых людей. Значит, мы можем рассматривать здоровье как ресурс, как фактор экономики. Если такие ресурсы, как уголь, мы измеряем в тоннах, а энергию - в ватах, то в чем измерять здоровье? В экономических терминах мера здоровья невыразима. Она может быть выражена лишь опосредованно. Наиболее естественными для экономики здоровья являются показатели продолжительности жизни. Ценность здоровья для экономики общества определяется в настоящее время также сужающимся воспроизводством населения, процессом его старения. Состояние здоровья может либо содействовать увеличению суммы производительных сил, либо обрекает их на растраниживание и разрушение. Здоровье касается самого главного элемента производительных сил – непосредственно производителя с его способностями к работе и навыками к труду. Здоровье оказывает прямое воздействие на производительность труда, и это влияние особенно сильно выражено при наиболее высокой производительности труда.

Рост экономики страны имеет и отрицательные последствия для состояния здоровья. Например, развитие транспорта влечет за собой увеличение количества транспортных происшествий с большим числом пострадавших, которым надо оказывать медицинскую помощь. Развитие техники влечет за собой загрязнение окружающей среды (радиация, соли тяжелых металлов, диоксины и т.п.), что негативно сказывается на состоянии здоровья человека. Потребление в пищу продуктов, полученных с использованием большого количества химических веществ (например, нитратов), также отрицательно сказывается на состоянии здоровья потребителей.

Вторая причина усиление внимания к вопросам экономики здравоохранения заключается в выраженном росте расходов на здравоохранение. Этот рост имеет постоянную тенденцию и наблюдается практически во всех странах, независимо от источника финансирования здравоохранения (из государственного бюджета, по линии медицинского страхования или непосредственно из кармана пациента).

Во многих экономически развитых странах мира расходы на здравоохранение растут каждое десятилетие на 1 % от уровня национального дохода и в настоящее время составляют уже 10 % и более.

В настоящее время наиболее оптимальным уровнем расходов на здравоохранение в экономически развитых странах принято считать 10-12 % от уровня национального дохода. Многим, даже экономически развитым странам, такие расходы становятся слишком обременительными.

Каковы же причины столь стремительного и безудержного роста расходов на здравоохранение? Следует выделить три основные причины.

Первая – это очень широкое использование в здравоохранении новой дорогостоящей техники, аппаратуры, современного оборудования.

Вторая причина роста расходов на здравоохранение заключается в том, что здравоохранение относится к «ресурсоемким» отраслям хозяйства и не дает таких возможностей роста производительности труда, как другие отрасли хозяйства.

Третья причина – это рост потребности населения в медицинском обслуживании. Этот рост связан как с увеличением численности населения, изменением демографической ситуации в сторону постарения населения, изменением характера патологии – увеличением заболеваемости хроническими заболеваниями: также, хотя и не всегда, с медицинской точки зрения, обоснованным обращением населения за медицинской помощью. В конце 80-х годов XX века в крупных городах на одного жителя приходилось в год в среднем 15-16 амбулаторных посещений, число госпитализаций доходило до 25 и более на 100 человек в год.

В силу изложенного, вопросы экономики привлекают внимание всех медицинских работников. Однако надо иметь в виду, что в медицине экономические вопросы занимают не 1-е место. Экономический рационализм должен прежде всего согласовываться с медицинским гуманизмом. Даже некоторые явно экономически «нерентабельные» медицинские мероприятия, например, по спасению или продлению жизни престарелому нетрудоспособному больному, с медицинской точки зрения являются вполне оправданными, «рентабельными». Задача заключается в том, чтобы научиться хорошо лечить, считая деньги, чтобы добиться максимального результата при минимальных затратах, чтобы предвидеть, куда выгоднее вложить деньги для получения максимальной пользы в обеспечении населения медицинской помощью. Потребности общества в медицинской помощи растут, а финансовые возможности очень часто ограничены.

Существование системы здравоохранения в государстве само по себе еще не означает, что все граждане имеют равные возможности получения бесплатной медицинской помощи. Примером этому может служить советское здравоохранение. Советское государство декларировало, что все граждане СССР имеют равные возможности получать доступную, бесплатную, качественную медицинскую помощь. Однако на самом деле доступную, бесплатную и в тоже время качественную помощь могли получать только так называемые номенклатурные работники (в первую очередь члены руководящих органов КПСС). Остальные граждане могли получать либо бесплатную, но низкокачественную помощь, либо качественную, но не бесплатную помощь.

Несмотря на примерно всеобщее равенство в доступности медицинской помощи для всех слоев населения и на то, что в странах с развитой экономикой уровень доходов в настоящее время мало влияет на состояние здоровья, бедные обычно более больны, чем богатые. Это связано во многом с тем, что бедные меньше ценят и менее критически оценивают свое здоровье, а также с тем, что бедные предпочитают «лишние» деньги тратить не на здоровье, а на «жизнь» и любое улучшение своего здоровья благодаря медицине стараются использовать для увеличения своих доходов, продавая свой труд.

Оказывая медицинскую помощь, врач должен думать и о том, что это стоит. Как показало одно из исследований, проведенных еще в конце 80-х годов, при амбулаторном лечении стоимость лекарств в бюджете больного при лечении острых заболеваний составляет от 0,16 % до 3,9 % заработной платы и от 0,6 % до 7,6 % пенсии больного, а при лечении хронических заболеваний расходы на лекарства составляют уже от 4,6 % до 18,5 % заработной платы и от 17,7 % до 27,7 % пенсии. Это при том, что медикаменты стоили в то время несравненно дешевле, чем сейчас. Естественно, врач должен выбирать среди наиболее эффективных наиболее дешевые лекарственные средства.

На всех этапах своего развития экономика с достаточным вниманием относилась к исследованиям хозяйственных процессов, связанных с медициной. Однако выделение экономики здравоохранения как науки состоялось лишь во второй половине XX века (50-х годах). Это было обусловлено следующими обстоятельствами:

Во-первых, именно в XX веке, наряду с развитием основных сфер материального производства получила развитие и социальная сфера, включающая здравоохранение. Появилась реальная база, объект исследования – экономические отношения в здравоохранении, что обусловило формирование отдельной области конкретных экономических знаний – экономики здравоохранения.

Во-вторых, именно в то время проблемы медицины, здравоохранения стали рассматриваться с точки зрения экономической эффективности организации и деятельности различных служб охраны здоровья с целью получения желаемых результатов при наименьших материальных, финансовых, трудовых и прочих ресурсах. Так как здравоохранение является ресурсоемкой отраслью хозяйства.

В-третьих, именно в середине XX века была осознана значимость экономических проблем, вытекающих из воспроизводства рабочей силы, и взаимосвязи здравоохранения с другими отраслями экономики. Следовательно, инвестиции в развитие человеческого фактора, в программы, связанные с охраной и укреплением здоровья населения экономически оправданы и, в конечном счете, приносят «доход» обществу в целом.

Все вышеизложенное предопределило формирование новой научной дисциплины «экономики здравоохранения», необходимость подготовки специалистов в этой области.

Таким образом, под *экономикой здравоохранения* понимаются:

- соответствующим образом организованная хозяйственная сторона дела в области оказания лечебно-профилактических услуг и

- совокупность знаний (научных представлений) о сущности, целях и задачах хозяйственной деятельности в здравоохранении, формах ее организации и управления.

В настоящее время делаются серьезные шаги в развитии экономики здравоохранения как самостоятельной науки. Этому способствует появление и развитие рыночных отношений, процессов коммерциализации здравоохранения, появляющихся, в частности, в росте объемов платных услуг населению. Кроме того, развивается система медицинского страхования. Это все обуславливает фактическое изменение экономического положения медицинского учреждения, приобретающего черты «услугопроизводящего» предприятия. Изменение статуса медицинского учреждения ведет к изменению характера всех экономических связей и отношений, которые устанавливаются в процессе практической деятельности медицинских учреждений, вынужденных все в большей степени действовать на коммерческой основе, с учетом принципов самоокупаемости.

Кроме того, условием и одновременно следствием развития рыночных отношений является появление многоукладности в здравоохранении, когда реальным стало функционирование медицинских учреждений с различной формой собственности.

Одним из последствий осуществления медицинской деятельности в разнообразных хозяйственных формах является изменение экономического положения работников здравоохранения и, прежде всего, врачей. От количества и качества их труда зависит экономический результат деятельности ЛПУ в целом, а также уровень их материального вознаграждения.

Исследованием всех указанных процессов в современном здравоохранении и занимается экономика здравоохранения.

Прежде чем сформулировать определение – что такое экономика здравоохранения, необходимо отметить, что при анализе экономических проблем здравоохранения важно рассматривать его, с одной стороны, как область человеческой деятельности, а с другой – как отрасль хозяйства.

В здравоохранении, как и в любой другой области деятельности человека, могут быть выделены профессиональная и экономическая стороны.

Профессиональная – составляет содержательный аспект медицинской деятельности. *Экономическая* же сторона предполагает хозяйственные формы, в рамках которых совершается данная профессиональная деятельность. Действительно, ни один вид профессиональной деятельности не осуществляется в отрыве от какой-либо конкретной экономической формы. Указанные стороны деятельности существуют в неразрывной связи при любых условиях, в любом обществе.

От решения экономических проблем здравоохранения зависит успех профессиональной деятельности медицинских работников.

Экономика здравоохранения исследует хозяйственные формы медицинской профессиональной деятельности, что в современных условиях имеет существенную научно-практическую значимость.

Основные понятия экономики, используемые в здравоохранении.

Стоимость – количество труда, вложенного в оказание медицинской услуги определенного (заданного) качества.

Цена – денежное выражение стоимости медицинских услуг (товара).

Себестоимость – выраженные в денежной форме материальные затраты и оплата труда в лечебно-профилактических учреждениях в расчете на единицу услуг (на одного жителя, пролеченного больного и т.д.).

Прибыль – разность между доходами и расходами производства, часть доходов, остающаяся после возмещения текущих затрат и процентов по краткосрочным кредитам банков.

Рентабельность – показатель эффективной хозяйственной деятельности, единовременных и текущих затрат за определенный период (обычно год). Это отношение прибыли к себестоимости.

Экономика изучает проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов и управления ими с целью максимального удовлетворения потребностей человека.

Экономика здравоохранения – это отраслевая экономическая наука, изучающая проблемы эффективного использования ограниченных ресурсов здравоохранения, управления ими для максимального удовлетворения потребностей населения в здоровье, товарах и услугах медицинского назначения. Она изучает условия и факторы, обеспечивающие максимальное удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, необходимых для сохранения, укрепления, восстановления здоровья, при минимальных затратах.

Общая цель экономики здравоохранения – это изучение экономических отношений, объективно складывающихся между людьми и возникающих в процессе осуществления медицинской профессиональной деятельности.

Экономику здравоохранения можно определить и как комплекс экономических знаний о формах, методах, результатах хозяйственной деятельности в области охраны здоровья населения. Можно также определить предмет экономики здравоохранения следующим образом: - **Экономика здравоохранения** – это отраслевая экономическая наука, изучающая взаимодействие здравоохранения как непромышленной сферы жизнедеятельности общества с другими отраслями народного хозяйства.

Объект исследований экономики здравоохранения – это экономические отношения в сфере здравоохранения.

Основные разделы экономики здравоохранения:

1. Экономическая эффективность здравоохранения.
2. Экономическая оценка качества медицинской помощи.
3. Экономика материально-технической базы.
4. Изучение взаимовлияния народного хозяйства и системы здравоохранения.
5. Экономика медицинских учреждений.
6. Финансирование.
7. Экономические аспекты научной организации труда.
8. Экономика использования резервов здравоохранения.

Предметом экономики здравоохранения являются экономические отношения, которые возникают и складываются между людьми в процессе оказания медицинских услуг, то есть медицинской профессиональной деятельности. Взаимоотношения между людьми в профессиональной деятельности можно разделить на две группы: организационно-экономические и социально-экономические.

Характер организационно-экономических отношений определяется технологией самого профилактического и лечебно-диагностического процесса и отражает общие черты, присущие всем типам медицинских учреждений (стационары, поликлиники, диагностические центры и т. п.). Примером организационно-экономических отношений может служить система финансирования лечебно-профилактических учреждений, которая включает в себя методологию формирования бюджета, учета расходов, оплаты труда, ценообразования и т. д.

Анализ социально-экономических отношений дает возможность выявить специфические, особенные черты хозяйственной деятельности организаций здравоохранения, которые функционируют в различных условиях и в различных организационно-правовых формах (государственные, муниципальные, частные и др.). Например, размер и порядок начисления заработной платы существенно различаются в этих учреждениях при равном объеме и качестве оказываемых медицинских услуг.

Обе эти группы отношений тесно взаимосвязаны. Изучение этих взаимоотношений позволяет, например, выбрать оптимальную организационно-правовую и экономическую модель деятельности системы здравоохранения на определенном этапе его развития.

Экономисты в области здравоохранения осуществляют анализ:

- влияния здоровья населения на экономическое развитие страны, регионов, производство и т. д.;
- экономического эффекта лечебно-профилактического обслуживания, профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, ликвидации заболеваний, снижения нетрудоспособности и смертности, новых методов, технологий, организационных мероприятий, программ и т. д.

Экономика здравоохранения исследует влияние на здоровье и других, кроме здравоохранения, факторов, таких, как уровень доходов, уровень образования, социальный статус, физическая среда обитания, культурная среда, окружающая среда, образ жизни, потребление товаров и услуг. Влияние этих факторов на состояние здоровья может быть даже более выраженным, чем влияние медицинской помощи.

Экономика здравоохранения – дисциплина, которая помогает сделать правильный выбор в решениях по наиболее рациональному и эффективному использованию ограниченных ресурсов и получению максимальных выгод для пациента и общества.

В зависимости оттого, на каком уровне внутри системы здравоохранения или вне ее рассматриваются экономические отношения, они могут быть разделены на мета-, макро-, микро- и миди-экономические.

На *метаэкономическом (мировом) уровне* формируются межнациональные экономические отношения систем здравоохранения различных государств с интеграцией их в мировую экономику. Координатором этих процессов выступает Всемирная организация здравоохранения.

На *макроэкономическом (федеральном) уровне* отношения складываются в рамках национальной экономики в целом и, прежде всего, в тех отраслях, которые непосредственно связаны со здравоохранением, а таких отраслей насчитывается около тридцати (медицинская промышленность, фармацевтическая промышленность, приборостроение, специальные отрасли текстильной, пищевой промышленности, транспортного машиностроения, строительства, торговли и т. п.). Таким образом, макроэкономика рассматривает взаимодействие системы здравоохранения с государством и обществом в целом и с другими отраслями народного хозяйства.

На макроэкономическом уровне изучаются взаимоотношения здравоохранения с другими секторами экономики, имея ввиду поиск ответов на вопросы, какая доля валового национального продукта (ВНП) может и должна быть выделена на охрану здоровья и от чего это зависит. Так как, средняя продолжительность предстоящей жизни, смертность, заболеваемость, инвалидность и другие показатели, далеко не полностью определяются деятельностью здравоохранения.

Состояние здоровья населения и средняя продолжительность жизни зависят, в основном, от массовых общественных мероприятий и мало зависят от собственно лечебных мероприятий. Улучшение здоровья населения может быть достигнуто, скорее, в результате улучшения окружающей среды, улучшения состояния дорог и транспортной безопасности, повышения уровня образования населения, хорошего питания, противотабачных и противоалкогольных компаний и т.п. Однако имеется и небольшое число лечебных мероприятий, улучшающих здоровье и качество жизни людей, - устранение боли и дискомфорта, улучшение подвижности и самостоятельности пациентов.

При этом надо иметь в виду, что связь ВНП и средней продолжительности жизни отмечается для данных, отнесенных к одной стране. Если обратиться к более глобальным оценкам, то также обнаружится рост средней продолжительности жизни с ростом качества жизни. Снижение числа преждевременных смертей вместе с ростом доходов прослеживаются для большинства стран. Однако внутри групп стран с сопоставимым уровнем развития корреляции между затратами на медицинскую помощь и уровнем здоровья нет. Так, среди семи наиболее развитых стран (Япония, Германия, США, Великобритания, Франция, Канада, Нидерланды) на первом месте по основным показателям здоровья стоит Япония, которая замыкает список по доле расходов на здравоохранение в ВНП и по обеспеченности населения врачами.

Также неоднозначен ответ на вопрос, будет ли улучшаться состояние здоровья населения при увеличении расходов на здравоохранение в расчете на душу населения. Последний показатель прямо связан с уровнем экономического развития страны. Однако в мире имеется достаточное количество примеров для обсуждения этой проблемы. Например, США тратят на здравоохранение больше,

чем могли бы в соответствии с уровнем развития экономики, а Великобритания – меньше. Однако состояние здоровья населения в США не лучше, чем в Великобритании.

Более того, США, занимая первое место в мире по уровню расходов на здравоохранение в расчете на душу населения, по состоянию здоровья своих граждан занимают место лишь во втором десятке.

По данным ряда зарубежных авторов, уровень доходов на душу населения в экономически развитых странах не имеет существенного влияния на уровень смертности населения.

Дальнейший рост расходов на здравоохранение в современных экономически развитых странах связан обычно с лечением малозначимых заболеваний, с которыми ранее пациенты не обращались к врачам и лечили самостоятельно, либо с использованием высокотехнологичных методов диагностики и лечения, как, например, пересадка органов, ядерно-магнитный резонанс и т.п. И в том и в другом случае влияние роста расходов на уровень смертности минимально.

Таким образом, дополнительное увеличение расходов на здравоохранение имеет значение не для всей популяции в целом, а для отдельно взятых некоторых пациентов, здоровье, состояние (боль, самообслуживание) и длительность жизни которых могут быть улучшены. Однако это не влияет на общенациональные показатели состояния здоровья. Также дополнительное финансирование позволяет врачам улучшить положительные результаты в диагностике (например, повышать достоверность установленного диагноза с 95 до 98%).

Микроэкономический (учрежденческий) уровень охватывает деятельность каждого индивидуума, отдельных участков, звеньев и структур производства медицинских услуг. Главный микроэкономический элемент здравоохранения - лечебно-профилактическое учреждение, по своей сути выступающее как своеобразное услугопроизводящее предприятие (фирма). Что же касается частнопрактикующего врача, то он, по сути дела, воплощает в себе самое, персонифицирует целое медицинское учреждение, выступая попеременно в качестве основного персонала, менеджера, обслуживающего работника и т. п., если, конечно, речь не идет об использовании наемной рабочей силы.

На микроэкономическом уровне изучается деятельность отдельно взятых медицинских учреждений, способы их финансирования, управления, оплаты труда персонала и т. п.

Чтобы дифференцировать макроэкономику от микроэкономики разделительная полоса между ними выделяется в самостоятельную, срединную часть экономической науки, именуемую **мезоэкономикой**. Отдельные авторы называют этот уровень **миди-экономическим**.

На **мидиэкономическом (региональном) уровне** (лат. – medius, англ. - middle - средний) исследуются хозяйственные связи внутри системы здравоохранения, как отрасли экономики. Состоящей из целого ряда подотраслей, производств и специализаций, связанных с решением одной функциональной задачи – охраны и укрепления здоровья населения.

Основные задачи экономики здравоохранения:

1. Анализ эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.
2. Изучение экономической эффективности различных форм медицинской помощи.
3. Изучение роли и места здравоохранения в системе общественного производства.
4. Экономическое обоснование планов, целевых программ, профилактических мероприятий.
5. Выявление и рациональное использование внутренних резервов здравоохранения.
6. Определение расходов на различные виды медицинской помощи.
7. Изучение и оценка экономической эффективности медицинской помощи, различных медицинских мероприятий.
8. Экономическое обоснование новых организационных форм медицинской помощи.
9. Изучение и оценка с точки зрения экономической эффективности деятельности учреждений нового типа (диагностические центры, дневные стационары, частные фирмы и т.д.).
10. Определение оптимального соотношения численности медицинских работников в здравоохранении (врачей и медицинских сестер, врачей разных специальностей).
11. Экономическое обоснование мероприятий по научной организации труда работников здравоохранения.

Экономика здравоохранения имеет свою методологию и методы исследования:

1. Экономический анализ.
2. Финансовый анализ.
3. Изучение штатных и финансовых нормативов.
4. Хронометраж и фотохронометраж трудовых затрат.
5. Метод непосредственного наблюдения.

6. Экономико-математические и статистические методы

(исследование операций, линейное программирование, теория массового обслуживания и др.) помогают вскрыть количественную взаимосвязь между явлениями. Каждый процесс, каждое явление в здравоохранении должны изучаться всесторонне, в неразрывной связи их качественных и количественных составляющих. Раскрывая количественные изменения процессов, экономика здравоохранения исследует переход количественных показателей в новое качество оказанной медицинской помощи и на качественно новый уровень здоровья.

7. Анализ и синтез. В процессе анализа происходит расчленение исследуемого явления на его составные части. Синтез предусматривает интеграцию полученных данных с целью выявления наиболее существенных закономерностей.

В последнее время бурное развитие получила *эконометрия* – отрасль экономической науки, занимающаяся разработкой и применением экономико-статистических и математических методов анализа экономических процессов, обработкой статистической экономической информации.

8. Балансовый метод представляет совокупность приемов экономических расчетов. Он используется для установления строго определенного количественного соотношения между какими-либо составляющими процесса (например, соотношения предложения и спроса на медицинские услуги, на разные виды медикаментов и медицинской техники, финансовых ресурсов, между доходной и расходной частями бюджета и т. д.).

9. Экономико-математическое моделирование – воспроизведение экономических объектов и процессов в малых, экспериментальных формах.

10. Прогнозирование представляет собой научное предвидение наиболее вероятных изменений состояния отрасли здравоохранения.

11. Экономический эксперимент. Одним из распространенных в настоящее время методов являются хозяйственные эксперименты. Поиск тех или иных методов повышения эффективности деятельности системы здравоохранения на примере нескольких регионов или отдельных медицинских учреждений имеет большое практическое значение. Экспериментальный метод позволяет изыскивать и апробировать новые схемы финансирования, формы оплаты труда медицинских работников, механизмы ценообразования, новые формы оказания профилактической, лечебно-диагностической и реабилитационной помощи населению.

Государственное регулирование системы здравоохранения в рыночной экономике должно основываться на системном экономическом анализе развития отрасли. Комплексную информацию, характеризующую экономику здравоохранения, на национальном, региональном и локальном уровнях, можно получить и проанализировать в результате создания **Системы национальных счетов здравоохранения России**. Эта работа начата. В США и в странах – членах Организации по международному сотрудничеству и развитию (ОЭСР) уже несколько десятилетий разрабатывается и внедряется система счетов здравоохранения. Разработка системы национальных счетов здравоохранения осуществляется в России с 1997 г. в рамках проекта Всемирного банка "«Национальные счета здравоохранения России»".

Система национальных счетов здравоохранения – это соответствующая рыночной экономике интегрированная система взаимосвязанных счетов и аналитических таблиц, характеризующая на макроуровне результаты экономической деятельности здравоохранения, которая согласована с системой национальных счетов, основными понятиями, классификациями и макроэкономическими показателями, принятыми в международном сообществе.

Для гармоничного формирования основ здравоохранения в новых экономических условиях нужно иметь экономическое мышление, основанное на изучении того, как принимаются рациональные решения исходя из сопоставления

результатов (выгод) и затрат (издержек). Их соотношение определяет основную категорию экономики – **эффективность**.

Следовательно, важнейшим понятием экономики здравоохранения, предметом экономического анализа является эффективность. В здравоохранении различают медицинскую, социальную и экономическую эффективность.

Медицинская эффективность – степень (эффект) достижения поставленных задач в области профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, т. е. четырех основных видов медицинской деятельности. Всемирная организация здравоохранения рассматривает медицинскую эффективность как один из аспектов качества медицинского обслуживания наряду с адекватностью, экономичностью и научно-техническим уровнем.

Медицинская эффективность – это степень достижения медицинского результата. Но медицина часто не способна избавить человека от заболевания полностью (например, диабет, артрит, болезни сердца и т.п.), она лишь уменьшает симптоматику проявлений заболевания и уменьшает страдания пациента, что также затрудняет оценку результатов с точки зрения понимания здоровья. В отношении одного конкретного больного это выздоровление или улучшение состояния здоровья, восстановление утраченных функций отдельных органов и систем. На уровне учреждений здравоохранения и отрасли в целом медицинская эффективность измеряется множеством специфических показателей: удельный вес излеченных больных, уменьшение случаев превращения заболевания в хроническую форму, снижение уровня заболеваемости населения, «индекс здоровья». Медицинская эффективность отражает степень достижения поставленных задач диагностики и лечения заболеваний с учетом критериев качества, адекватности и результативности.

Социальная эффективность имеет более широкий смысл, хотя она тесно и непосредственно связана с медицинской эффективностью. Социальная эффективность характеризуется такими показателями общественного здоровья, как нетрудоспособность, инвалидность, смертность, и др., снижение которых способствует социальной активности населения, их активного участия в общественном производстве.

Социальная эффективность – это степень достижения социального результата. В отношении конкретного больного – это возвращение его к труду и активной жизни в обществе, удовлетворенность медицинской помощью. На уровне всей отрасли – это увеличение продолжительности предстоящей жизни населения, снижение уровня показателей смертности и инвалидности, удовлетворенность общества в целом системой оказания медицинской помощи.

Сегодня совершенно ясно, что не только социально-экономические условия влияют на здоровье населения, но и здоровье в немалой степени влияет на экономику общества. Общие экономические потери (экономический ущерб), которые несет общество в связи с заболеваемостью населения, делят на прямые и косвенные. К **прямым экономическим потерям** вследствие заболеваемости относятся затраты на оказание медицинской помощи: амбулаторное, стационарное, санаторно-курортное лечение, санитарно-эпидемиологическое обслуживание, научно-исследовательскую работу, подготовку кадров. К прямым

экономическим потерям вследствие заболеваемости относятся пособия по социальному страхованию при временной утрате трудоспособности и пенсии по инвалидности. К **непрямым** или **косвенным экономическим потерям** относятся потери в связи со снижением в результате заболеваемости производительности труда, недопроизведенная продукция на промышленном предприятии и снижение национального дохода на уровне народного хозяйства в результате временной или стойкой потери трудоспособности или смерти человека в трудоспособном возрасте. Причем, косвенные экономические потери во много раз превышают прямой экономический ущерб вследствие заболеваемости. По данным американских авторов, на долю прямых экономических потерь приходится около 10% общего экономического ущерба из-за болезней, а около 90% составляют косвенные потери. Проведение различных медицинских оздоровительных мероприятий, нацеленных на снижение уровня заболеваемости, например, вакцинация всего населения или только детей против инфекционных заболеваний, профилактика травматизма, профилактические осмотры с целью раннего выявления заболеваний, диспансеризация определенных контингентов и т.д. уменьшают экономический ущерб вследствие заболеваний. Таким образом, разница между экономическим ущербом вследствие заболеваемости до и после проведения активных медицинских оздоровительных мероприятий и определяет **экономический эффект** здравоохранения.

Необходимо иметь в виду, что достижение определенного экономического эффекта не всегда свидетельствует о получении экономической эффективности. Дело в том, что проведение любых оздоровительных мероприятий (будь то вакцинация населения или профилактика травматизма, диспансеризация или проведение профилактических медицинских осмотров) требует определенных затрат денежных средств. Иногда эти затраты превышают экономический эффект, полученный от снижения уровня заболеваемости населения. Поэтому кроме определения экономического эффекта рассчитывается также экономическая эффективность. Экономическая эффективность – это соотношение экономических выгод, полученных при проведении медицинских мероприятий, т.е. экономического эффекта, и затрат на эти мероприятия. При этом нас интересует: какой экономический эффект получен на 1 рубль затрат.

Экономическая эффективность – тот положительный вклад (прямой или косвенный), который вносит здравоохранение путем улучшения здоровья населения (рабочей силы) в рост производительности труда, расширение и развитие общественного воспроизводства, увеличение национального дохода.

Экономический эффект – разница между результатами экономической деятельности и затратами на нее.

Экономическая эффективность определяется соотношением эффекта (результата) и затрат. Анализ экономической эффективности необходим для управления здравоохранением, когда важнейшей проблемой становится достижение максимального результата при минимальных затратах.

В определенных случаях медицинские мероприятия могут быть невыгодны экономически, но их проведение оправдано высоким медицинским и социальным эффектом. Примером может служить применение аппарата

«искусственная почка». Общество, государство вкладывает в здравоохранение, в осуществление профилактики, диагностики, лечения и реабилитации определенные средства. Больших затрат требуют содержание и обслуживание нетрудоспособных по состоянию здоровья граждан, общество несет экономические потери в связи с заболеваемостью, временной нетрудоспособностью по состоянию здоровья, травматизмом, временной нетрудоспособностью в связи с уходом за больными и карантинном, стойкой нетрудоспособностью (инвалидностью), преждевременной смертью. Эти экономические потери можно выразить в денежных единицах, т. е. оценить экономический ущерб, который наносят обществу перечисленные негативные явления, связанные со здоровьем и здравоохранением. Так, экономический вклад здоровья в экономику США оценивается на уровне около 10% от ВВП, т. е. в сотни миллиардов долларов.

Общество, государство вкладывают средства в осуществление социальных и медицинских мероприятий с целью улучшить здоровье населения, предотвратить экономический ущерб и добиться экономической эффективности деятельности служб здравоохранения. Результат (или экономический эффект) от проводимых мероприятий отражен в понятии предотвращенный экономический ущерб.

Предотвращенный экономический ущерб - разница между величиной экономического ущерба (экономических потерь), полученного до и после проведенных мероприятий, направленных на улучшение здоровья населения, в том числе на снижение заболеваемости, травматизма, нетрудоспособности, преждевременной смерти, при запущенных тяжелых заболеваниях и т. д. Формула определения предотвращенного экономического ущерба может быть представлена следующим образом:

$$\text{ПЭУ} = \text{ЭУ}_1 - \text{ЭУ}_2,$$

где ПЭУ – предотвращенный экономический ущерб (результат, эффект);

ЭУ₁ - экономический ущерб до проведения мероприятий;

ЭУ₂ - экономический ущерб после проведения мероприятий.

В свою очередь экономическая эффективность определяется как отношение экономического ущерба (результата) к затратам. Для расчета экономической эффективности в системе здравоохранения используется формула:

$$\text{ЭЭ} = \frac{\text{ПЭУ}}{\text{Затраты}},$$

где ЭЭ – экономическая эффективность;

ПЭУ – предотвращенный экономический ущерб (результат, эффект);

Затраты – стоимость мероприятий по улучшению здоровья населения, выраженная в денежных единицах.

Таким образом, здравоохранение является «рентабельной» отраслью народного хозяйства, хотя бы в переносном смысле этого слова, так как несмотря на то, что непосредственно медицинские работники не занимаются производством материальных благ, но руками своих пациентов они участвуют в увеличении национального дохода.

В связи с тем, что экономика здравоохранения основана на рациональном использовании имеющихся ресурсов и получении максимального результата (эффекта), в центре внимания при проведении экономического анализа всегда находится анализ экономической эффективности системы здравоохранения в целом, деятельности отдельных ее отраслей и подотраслей, учреждений, подразделений, специалистов, а также отдельных программ и мероприятий в сфере здравоохранения.

Главной проблемой изучения экономики здравоохранения является наиболее рациональное использование имеющихся у здравоохранения ресурсов: денежных, материальных, кадровых, - достижение максимального результата при минимальных затратах. Для реализации данной задачи очень важно умение правильно проводить экономический анализ деятельности лечебно-профилактического учреждения.

В организации медицинской помощи населению особое место занимают стационары. Это наиболее капиталоемкий сектор здравоохранения, он потребляет основную (до 2/3) часть текущих расходов на здравоохранение, в стационарах сосредоточены, главным образом, основные формы здравоохранения. У нас, как и во всем мире, стационарная помощь является наиболее дорогостоящим видом медицинской помощи. Вот почему при решении конкретных вопросов экономики здравоохранения является очень важным экономический анализ деятельности стационаров.

Экономическая оценка деятельности стационара (как и любого другого ЛПУ) проводится по следующим основным направлениям:

- использование основных фондов;
- использование медицинской техники;
- использование персонала;
- анализ финансовых расходов;
- использование коечного фонда.

Для анализа использования основных фондов необходимы данные годового отчета по форме № 5.

Основные фонды – это средства труда, длительное время используемые в лечебных и хозяйственных целях: здания, лифты, мебель, аппаратура и т.д. (основные фонды, выраженные в стоимостном значении, называют основными средствами). В составе основных фондов выделяют активную часть (аппараты, приборы, специальная медицинская техника, т.е. то, что активно используется в лечебно-диагностическом процессе) и пассивную часть (здания, сооружения, передаточные устройства), соотношение которых примерно составляет 20 и 80%. К показателям использования основных фондов относят: фондовооруженность труда (т.е. соотношение стоимости фондов и среднегодовой численности работников), фондоотдачу (соотношение числа лечившихся и стоимость

основных фондов), фондоемкость (соотношение стоимости фондов и числа лечившихся) и ряд других (коэффициент выбытия, обновления, износа, накопления, годности и пр.).

К показателям использования *медицинской техники* относят коэффициент календарного обслуживания (соотношение номинального времени, т.е. времени возможного использования оборудования, и календарного – числа дней в году), коэффициент сменности (соотношение фактически и максимально возможных часов работы оборудования). Могут рассчитываться плановая и фактическая загрузка оборудования; отдельно – показатели для дорогостоящего оборудования и пр.

Контроль за степенью использования *персонала* можно осуществлять с помощью таких показателей, как:

- число работников, приходящихся на 100 коек (в том числе отдельно врачей, среднего медперсонала);
- укомплектованность штатов всех категорий;
- коэффициент совместительства (особенно внешнего).

При анализе *финансового состояния* учреждения необходимо, во-первых, проанализировать источники финансирования (соотношение бюджетных средств, средств по медицинскому страхованию, полученных от оказания платных услуг, по договорам и т.д.). Далее анализируется структура расходов: доля средств, расходуемых на заработную плату, питание, медикаменты и прочее. Может рассчитываться также относительная экономия заработной платы. Для учреждений негосударственной собственности важное значение имеет соотношение собственных и заемных средств, коэффициент абсолютной ликвидности активов, ресурсоотдача, рентабельность авансируемого и собственного капитала, финансовый цикл и другие.

Для анализа *использования коечного фонда* стационаров используют две группы показателей: 1-я группа – это стоимостные показатели работы стационаров и 2-я группа – это показатели использования коечного фонда. К стоимостным показателям работы больницы относятся:

- 1) стоимость содержания больничной койки в течение года;
- 2) стоимость содержания одного больного в течение суток или стоимость одного койко-дня;
- 3) стоимость содержания одного больного в течение всей длительности пребывания больного в стационаре. Последний стоимостный показатель является наиболее интегрированным и важным в настоящее время.

На уровне этих показателей действует большое число различных факторов, причем эти факторы действуют в разных направлениях, что и необходимо учитывать при экономическом анализе.

Прежде всего, необходимо отметить влияние на стоимостные показатели профиля стационара. Давно и твердо установлено, что все стоимостные показатели в отделениях узкого профиля выше, чем в общетерапевтических или общехирургических отделениях. Более высокие стоимостные показатели в специализированных и, тем более, в узкоспециализированных отделениях связаны, прежде всего, с тем, что именно специализированные отделения

нуждаются в первую очередь в техническом оснащении – в специальной медицинской аппаратуре, оборудовании, технике. В специализированных отделениях, как правило, выше расходы на медикаменты, на содержание персонала.

Второй фактор, влияющий на стоимостные показатели – мощность стационара. Следует отметить, что влияние мощности стационара на стоимостные показатели неоднозначно. Дело заключается в том, что с увеличением мощности стационара до определенного числа коек стоимостные показатели снижаются, а при дальнейшем увеличении числа коек – начинают расти. Так, если принять стоимость содержания одной больничной койки в стационаре на 100 коек за 100%, то в больнице на 150 коек эта стоимость составит 80%, в больнице на 250 коек – 75%, а в больнице на 300 коек – 71% от стоимости содержания койки в год в больнице на 100 коек. Однако в больнице на 400 коек стоимость содержания койки в год уже выше, чем в больнице на 300 коек, а с дальнейшим увеличением числа коек стоимостные показатели работы больницы неуклонно растут.

Однако следует иметь в виду, что повышение стоимостных показателей с увеличением мощности больницы является с экономической точки зрения вполне целесообразным, т.е. более крупные больницы имеют более высокую экономическую эффективность, по сравнению со стационарами меньшей мощности и особенно маломощными больницами (до 300 коек). Во-первых, в крупных стационарах можно организовать специализированную и узкоспециализированную помощь, что в настоящее время в значительной мере определяет уровень квалификации медицинской помощи. Во-вторых, в крупных стационарах возможно оснащение новым современным, часто дорогостоящим, оборудованием и медицинской техникой, которые в крупных стационарах могут быть и более рационально использованы. В-третьих, в более крупных стационарах более рациональны текущие расходы, в структуре которых, так называемая, активная часть (расходы на зарплату персонала, медикаменты и оборудование) заметно больше, чем в стационарах меньшей мощности. И, наоборот, на долю пассивной части расходов (хозяйственные расходы, питание, белье) приходится в структуре меньший процент, чем в маломощных больницах.

О более высокой экономической эффективности крупных больниц свидетельствует изучение распределения и использования основных фондов стационаров. В расчете на 100 коек стоимость активных основных фондов в больнице на 1200 коек в 2,5 раза больше, чем в больнице на 450 коек.

Третий фактор, влияющий на стоимостные показатели, - это объем работы. Все расходы на содержание койки или нет (это питание, медикаменты) и «независимые», т.е. расходы, которые идут на койку вне зависимости от наличия на ней больного (зарплата персонала, хозяйственные расходы и т.д.). Если койка в течение года выполнила свой план, то стоимость одного койко-дня будет ниже, чем в тех случаях, когда койка «прогуливает», пустует какое-то время сверх того времени, что предусмотрено по плану (т.е. для городской койки более 25 – 30 дней). Вот почему стационары заинтересованы в более полном использовании коечного фонда.

В настоящее время показатель стоимости одного койко-дня утратил свою былую значимость, так как на первый план в экономическом анализе деятельности больницы выступает **показатель стоимости содержания одного больного за все время пребывания его в стационаре**. Именно этот показатель принят за основу при финансовом обеспечении стационаров. Уровень стоимости содержания больного в стационаре, в свою очередь, зависит от стоимости одного койко-дня и средней длительности пребывания больного в стационаре.

Ко второй группе экономических показателей деятельности больницы относятся показатели использования коечного фонда:

- 1) среднее число дней работы койки в году;
- 2) средняя длительность пребывания больного в стационаре;
- 3) оборот койки;
- 4) среднее время простоя койки.

Наиболее важным интегрированным показателем является оборот койки, т.е. число больных, пролеченных на одной койке за год. Этот показатель, с одной стороны, находится в прямой зависимости от среднего числа дней работы койки в году, а, с другой стороны, в обратной зависимости от средней длительности пребывания больного в стационаре. Ясно, что, чем меньше средняя длительность пребывания больного в стационаре, тем больше оборот койки в больнице.

Одним из сложных и до конца нерешенных вопросов экономики здравоохранения является вопрос о форме расчета с больницей за пролеченного больного.

Для оплаты стационарной помощи используются следующие способы:

1. **По смете расходов** на основе договора стационара со страховщиком под согласованные объемы помощи. Данный способ оплаты на этапе перехода к ОМС позволяет обходиться небольшими административными расходами, но такой способ, как правило, не создает стимулов к интенсификации деятельности больниц.

2. Оплата фактических расходов на госпитализацию каждого пациента на основе детальной калькуляции издержек по **фактически оказанным услугам**, Этот способ стимулирует увеличение количества услуг каждому пациенту, что приводит к неограниченному росту расходов и создает сложности из-за необходимости обработки большого объема экономической информации.

3. Оплата **по числу фактически проведенных пациентом койко-дней** на отделении стационара. При этом возможна раздельная оплата койко-дня и не вошедших в его стоимость специфических услуг (операции, сложные диагностические исследования и пр.) Необходимо рассчитать заранее стоимость одного койко-дня в профильном отделении больницы. Этот способ позволяет сократить объем обрабатываемой экономической информации, но вместе с тем, ведет к удлинению (часто искусственно) сроков госпитализации и усложняет контроль за реальным объемом медицинской помощи.

4. Оплата **по средней стоимости лечения одного больного на профильном отделении** стационара (т.е. за пролеченного больного). Этот способ ведет к сокращению сроков лечения и объемов помощи при отсутствии стимулов к сокращению общих расходов.

5. Оплата за законченный случай госпитализации по тарифам, дифференцированным в соответствии с принятой классификацией. Это весьма трудоемкий способ, так как необходима большая подготовительная работа, подготовленный персонал и большой объем обрабатываемой специальной информации. Одним из вариантов этого способа является оплата случаев госпитализации по КСГ (клинико-статистическим группам), широко применяемая в США и странах Западной Европы.

6. **Глобальные бюджеты** для больниц – это совокупные платежи одной строкой, установленные заранее для покрытия расходов на определенные услуги в течение определенного периода времени (например, в течение года). Глобальные бюджеты ограничивают рост цен на услуги и количества услуг и допускают определенную гибкость при использовании средств в установленных бюджетных границах. По истечении предусмотренного периода времени бюджетные излишки могут удерживаться учреждением и использоваться по необходимости; остальные расходы должны покрываться больницей из других источников. Поставщик должен оставаться в рамках принятого бюджета, корректируя либо цену услуг или расходы на услуги, либо объем услуг.

Все способы оплаты стационарной оплаты кроме финансирования по смете расходов, предусматривают прямую зависимость дохода ЛПУ от объемов его деятельности, и потому они по сути прогрессивнее простого сметного финансирования.

Одна из важных задач современного здравоохранения – перевод с использованием экономических рычагов ряда объемов медицинской помощи, оказываемой в стационарах, в более удобное и экономичное звено – поликлиники. Немаловажное значение при этом имеет форма расчета с поликлиниками.

Для оплаты амбулаторной медицинской помощи возможны следующие варианты:

1. Финансирование **по смете расходов**, суть которого заключается в авансировании медицинских услуг на основе анализа текущих затрат предыдущего периода. Это традиционный для государственной системы здравоохранения способ финансирования.

2. Финансирование **по подушевому принципу** (на одного прикрепленного к данному поставщику медицинских услуг с учетом полово-возрастной структуры и других параметров, влияющих на потребление медицинской помощи). За счет полученных средств оплачиваются собственные расходы, а также услуги сторонних поставщиков специализированной амбулаторной помощи.

3. **Гонорарный способ**, т.е. оплата конкретных медицинских услуг (посещений к врачу, выписки рецептов, лабораторных исследований, специальных манипуляций) по установленным тарифам на каждую услугу.

4. Оплата **законченных случаев амбулаторного обслуживания**, заранее классифицированных по некоторым признакам (трудозатраты, тяжесть случая, общие расходы). При этом каждая группа законченных случаев оплачивается по согласованному в установленном порядке тарифам.

Однако не все случаи в поликлинике являются законченными. В ряде случаев лечение в поликлинике является лишь одним из этапов лечения, после которого

пациент направляется в стационар, в диспансер или другие ЛПУ. Поэтому возникают сложности при определении тарифов.

5. Оплата **случаев поликлинического обслуживания** (СПО) по сути устраняет все недостатки предыдущего способа. Тарифы на СПО учитывают профиль подразделения, в котором оказаны услуги, степень сложности и законченности СПО. Целесообразно учитывать и аккредитационную категорию подразделения.

6. Оплата **за врачебное посещение** (в том числе прием врача и назначение лечебно-диагностические услуги). Этот способ требует больших трудозатрат на заполнение талонов амбулаторного пациента и последующую обработку счетов.

В отличие от первых двух, последние три способа оплаты амбулаторной помощи обеспечивают прямую зависимость доходов медицинской организации от объемов ее деятельности, в то время как два первых способа позволяют лишь косвенно влиять на работу медицинских служб (через применение экономически оптимальной системы оплаты труда персонала).

Важным направлением исследования экономики здравоохранения является **изучение и совершенствование форм хозяйствования**. При этом основной задачей такого совершенствования является создание механизма материальной заинтересованности медицинских работников в конечных результатах труда. В этой связи следует остановиться на особенностях хозяйственного механизма в здравоохранении.

Хозяйственный механизм как подсистема способа производства включает очень многие процессы: способ присвоения средств производства и материальных благ, цель производства, взаимодействие между производительными силами и системой производственных отношений, способ организации экономической жизни (т.е. совокупность инструментов, форм, методов организации производственного процесса) и т.д.

Возможны две модели хозяйственного механизма:

1) преимущественно административная система управления;

2) система управления, основанная на экономических методах

хозяйствования.

Вторая модель появилась в отечественном здравоохранении в конце 80-х годов и получила название нового хозяйственного механизма (НХМ).

Внедрение НХМ в здравоохранение преследовало следующие цели:

- стимулирование инициативы трудовых коллективов через механизмы увеличения их самостоятельности;

- ускорение развития материально-технической базы за счет собственных ресурсов;

- обеспечение нацеленности работы на достижение высоких конечных результатов – укрепление здоровья населения страны;

- активизацию усилий самих граждан в формировании и укреплении своего здоровья.

Общая направленность перестройки хозмеханизма заключалась в переходе от преимущественно административных методов к экономическим методам руководства, к управлению интересами через интересы, в расширении

демократических начал в управлении, т. е. самоуправления, более полном использовании новых форм хозяйствования, передового опыта работы органов и учреждений здравоохранения. НХМ предусматривал изменения в планировании, финансировании и стимулировании труда.

Третьим кругом вопросов, составляющих предмет экономики здравоохранения, являются **вопросы, связанные с финансовыми аспектами деятельности учреждений, оказывающих медицинскую помощь.**

В частности, это вопросы финансового обеспечения ЛПУ (среди них сравнительно новыми являются такие, как финансирование здравоохранения в условиях медицинского страхования, возможности кредитования, включая такие из них, как ссуды, лизинг, факторинг, выпуск и приобретение ценных бумаг).

К кругу финансовых вопросов относятся вопросы формирования заработной платы и тесно связанные с ними вопросы ценообразования в здравоохранении (сущность, виды цен, механизм их формирования, методы ценообразования), а также проблемы бухгалтерского учета и отчетности, налогообложения.

Переход всей экономики, в том числе здравоохранения, на **рыночные отношения** породил еще одно направление развития экономики здравоохранения. Рынок выражает отношения, объективно складывающиеся между людьми по поводу свободного выбора устанавливаемых экономических связей в рамках действующих законов. В здравоохранении понятие рынок включает в себя целую систему отдельных элементов, взаимосвязанных рынков: рынок лекарственных препаратов, рынок труда медицинского персонала, рынок научных медицинских разработок, рынок медицинского оборудования и техники, рынок ценных бумаг (последний элемент имеет место только при развитом рынке), рынок страховых услуг.

В основе механизма рынка – взаимоотношение таких категорий как спрос, предложение, цена, а основными принципами являются взаимовыгодность, возмездность, эквивалентность.

Особое значение в здравоохранении имеет рынок медицинских услуг, экономической особенностью которых является то, что они носят индивидуальный характер, воплощаются в человеке (потребителе услуг), неотделимы от производителя. Результат и возможная цена услуги далеко не всегда предсказуемы и, более того, взаимосвязаны.

Совокупность сведений о развитии рыночных отношений (включая процесс планирования, управление разработкой изделий и услуг, ценовой политикой и т. д.) с целью удовлетворения потребностей как отдельных индивидуумов, так и их групп, общества в целом составляют сущность такого раздела экономики и практической деятельности как **маркетинг.**

С развитием рыночных отношений в здравоохранении, наряду с государственными, появились другие виды предприятий, оказывающих медицинские услуги: хозяйственные товарищества (полные и товарищества на вере); хозяйственные общества (с ограниченной и дополнительной ответственностью; закрытые и открытые акционерные общества); производственные кооперативы; лица, занятые индивидуальным

предпринимательством (предприниматель без образования юридического лица). В практику работы медицинских учреждений вошли такие понятия, как **приватизация, коммерциализация**. Каждый из перечисленных терминов сам по себе весьма многогранен.

Конечной целью всей экономической деятельности является удовлетворение многообразных потребностей населения, в том числе потребностей в товарах и услугах здравоохранения, в здоровье. Очень важным при этом является учет материальных потребностей общества и экономических ресурсов и экономических ресурсов или средств для производства товаров и услуг медицинского назначения.

В области здравоохранения это означает, что потребности населения в товарах и услугах для сохранения и укрепления здоровья, для профилактики, диагностики, лечения и реабилитации достаточно велики и продолжают расти, а финансовые и материально-технические ресурсы государства для их удовлетворения недостаточны, поэтому поиск дополнительных ресурсов – важнейшая задача экономики. Решать эту задачу мы должны, исходя из возможностей рыночной экономики.

Рыночная экономика – совокупность хозяйственных отношений в обществе, регулируемых рыночным механизмом. В рыночной экономике координация хозяйственной жизни и управление ею осуществляется через систему рынков, цен, прибылей и убытков в условиях действия конкуренции.

Эта система сама определяет, что производить (решают покупатели, голосующие своими деньгами), как производить (решают производители, стремящиеся получить большой доход), для кого производить (решают в пользу тех, кто располагает большим доходом). В результате достигается эффективное использование ограниченных ресурсов, оптимальные структурные пропорции и объем производства товаров и услуг, выбирается такой способ производства, который обеспечивает минимизацию издержек и максимальные прибыли; распределение и обмен созданного продукта между различными группами осуществляется в соответствии с получаемыми доходами. Поэтому необходимость вмешательства государства в экономическую жизнь, в регулирование и контроль ее либо вообще отсутствует, либо мала. Однако чистой рыночной экономики, где автоматически достигается эффективное решение основных экономических проблем, в принципе не существует. Это абстрактная модель организации экономической жизни общества. В реально существующей рыночной экономике возникает ряд отклонений от абстрактной модели, которые связаны с появлением и функционированием различного рода монополий, деформирующих процесс рыночного ценообразования; затруднениями в свободном перемещении капиталов и трудовых ресурсов; инфляцией, искажающей действие рыночного механизма; цикличностью экономического развития; перепроизводством; безработицей, превышающей естественный уровень; с ошибками в определении конъюнктуры рынка, в том числе из-за отсутствия полной и достоверной экономической информации.

Кроме того, в обществе есть целый ряд проблем, которые «чистая» рыночная экономика в принципе не может решить. Это комплекс социальных

проблем (образование, культура, здравоохранение, содержание безработных, поддержка малоимущих и т. п.), охрана природы, развитие фундаментальных наук. Поэтому для координации хозяйственной жизни и управления ею используются не только механизмы рынка, но и государственное регулирование через такие инструменты, как налоги и правительственные расходы (расходная часть бюджета), денежно-кредитная политика, регулирование доходов, социальная, антимонопольная и внешнеэкономическая политика. Наиболее эффективно решаются перечисленные выше проблемы в странах с социальной (социально-ориентированной) рыночной экономикой. Примерами широкого участия государства в обеспечении стабильной экономической жизни являются Швеция, Япония, Южная Корея. В Швеции правительство столь энергично осуществляет перераспределение доходов, что уровень налогообложения составляет более 50 % валового национального продукта, за счет этого проводится активная социальная политика. Однако вмешательство государства в экономическую жизнь возможно лишь до определенного предела, за которым экономика перестает быть «рыночной». Правительство в условиях рыночной экономики лишь устанавливает правила экономического поведения институтов и отдельных индивидов, но в саму экономическую их деятельность не вмешивается, не нарушает звенья рыночного механизма, предоставляя возможность именно ему в основном определить цены и направления использования ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 353-357.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 460-463.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.430-440.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – СПб.: 2000. -С. 722-731.
5. Социальная гигиена (медицина) и организация здравоохранения: Учебное руководство/Ю. П. Лисицын, Н. В. Полунина, К. А. Отдельнова и др. Под ред. Ю. П. Лисицына – М.: 1999. – С.618-624, 639-641.
6. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С. 8-50.
7. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С. 7-22.
8. Управление здравоохранением: Учебник / Под. Ред. В. З. Кучеренко. – М.: 2001. –С.
9. Экономика здравоохранения: Учебное пособие / Под. Ред. В. З. Кучеренко. – М.: 1996. –С.20-31.

10. Социальная гигиена и организация здравоохранения / Под ред. А. Ф. Серенко и В. В. Ермакова. – М.: 1984. –С. 544-558.
11. Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю. П. Лисицына, Н. Я. Копыта. –М.: 1984. –С. 294-303.
12. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.; 2003. –С. 7-25.
13. Семенов В. Ю. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. –М.: МЦФЭР, 2004. –С. 3-41.
14. Гаджиев Р. С. Экономика здравоохранения: Учебное пособие. – М.: Медицина, 2003. – С.9-29.
15. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 489-517.
16. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.2. –С. 9-20.
17. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. –М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 13-37.
18. Общественное здоровье и здравоохранение/О.П. Щепин, В.А. Медик. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 229-265.
19. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
21. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
22. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З.Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

В связи с внедрением медицинского страхования в стране была практически пересмотрена система финансирования как отрасли в целом, так и отдельных медицинских организаций. Термин *финансирование* означает обеспечение денежными средствами потребностей расширенного воспроизводства медицинской помощи гражданам страны.

Типы систем финансирования здравоохранения

Модель здравоохранения	Основные черты
Бюджетная	Основывается на сборе налогов, из которых формируется доходная часть бюджета, а затем определяется расход на здравоохранение
Страховая	Основывается преимущественно на целевом взносе на медицинское страхование. Часто выступает в форме сочетания страхового и бюджетного финансирования
Частная	Основывается преимущественно на взносах из личных средств граждан, благотворительных фондов и т. п.

Финансирование здравоохранения в настоящее время осуществляется из нескольких источников, включающих:

- средства, поступающие из государственного бюджета (в учете государственной системы здравоохранения) и местных бюджетов, т. е. бюджетов всех уровней;
- средства системы обязательного медицинского страхования (ОМС), поступающие из всех предприятий, учреждений и организаций в виде страховых взносов;
- внебюджетные средства, в том числе: средства от добровольного медицинского страхования – ДМС (индивидуального и группового); средства федерального фонда социального страхования (родовые сертификаты, санаторно-курортная реабилитация, реабилитация инвалидов и т.д.); средства благотворительных фондов, личные средства граждан; кредиты банков; прибыль от ценных бумаг; средства спонсоров и другие источники, не запрещенные законом.

Государство с помощью законов определяет источники финансирования здравоохранения в зависимости от потребностей общества, типа и реальных возможностей экономики страны. Обычно на здравоохранение (как и на другие отрасли народного хозяйства) идет определенная часть от валового национального продукта (ВНП), выраженного в процентах от расходной части бюджета. В 90-е годы XX века этот показатель в РФ составлял в пределах 3-4 %, что крайне недостаточно. По опыту ряда экономически развитых стран удельный вес ВНП, идущего на оказание медицинской помощи населению, должен быть не менее 10-12 %.

По расчетам специалистов, расходы на здравоохранение в процентах от ВНП (валового национального продукта) или, как чаще говорят в нашей стране, ВВП (валового внутреннего продукта), составляют от 3 до 14 %. Специалисты ВОЗ

считают, что для решения основных проблем здравоохранения затраты общества должны быть не менее 6 % ВВП, а для удовлетворения потребностей населения в современном медицинском обслуживании с высоким уровнем качества – не менее 12 % ВВП, однако уровень затрат общества на охрану здоровья не решает автоматически всех проблем. Для их решения необходимо тратить средства с максимальной эффективностью. Соединенные Штаты Америки, которые относятся к странам с либеральной рыночной экономикой, расходуют на здравоохранение (с учетом всех источников средств) более 14 % ВВП, не обеспечивая при этом доступности современной, качественной медицинской помощи всему населению, хотя и имея при этом высокосервисную медицинскую помощь, для достаточно богатых слоев населения.

Высокоразвитые страны с рыночной экономикой развития, имеющие государственную и страховую систему здравоохранения, добились больших успехов в обеспечении доступности медицинского обслуживания для населения, тратя при этом на нужды здравоохранения в среднем 6-8 % ВВП.

По данным Всемирного банка, в мире на нужды здравоохранения тратится в среднем 8 % ВВП, причем в странах с развитой рыночной экономикой – 9,3 % ВВП, в развивающихся странах – 2,5 % ВВП.

По общей рекомендации ВОЗ, на здравоохранение как отрасль, обеспечивающая национальную безопасность страны, государство должно выделять не менее 6-7 % валового внутреннего продукта (ВВП). К сожалению Россия отстает от этого показателя, при этом размер расходов населения на лекарственное обеспечение и медицинскую помощь (4,5 % ВВП в 1998 г.) превышает объем государственного финансирования здравоохранения (3,1 %). Совокупный объем расходов государства и населения на здравоохранение в нашей стране составляет 7,6 % ВВП.

В Российской Федерации правовые основы финансирования здравоохранения определены Конституцией Российской Федерации (1993 г.), Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (№ 323-ФЗ от 21.11.2011 г.), Федеральным законом «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (№326-ФЗ от 29.11.2010 г.)

В соответствии с Конституцией (статья 41) в Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной и частной систем здравоохранения. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения должна оказываться гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений.

Источники финансового обеспечения в сфере охраны здоровья указаны в главе 11, статье 82 Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации, ими являются:

- средства федерального бюджета;
- средства бюджетов субъектов Российской Федерации;
- средства местных бюджетов;
- средства обязательного медицинского страхования;

- средства организаций;
- средства граждан;
- средства поступившие от физических и юридических лиц, в том числе добровольные пожертвования;
- и иные не запрещенные законодательством Российской Федерации.

В этой же статье указаны источники средств, идущих непосредственно на финансирование органов и учреждений системы здравоохранения:

- средства республиканского (Российской Федерации) бюджета, бюджетов республик в составе Российской Федерации и местных бюджетов;
- средства государственных и общественных организаций, объединений, предприятий и других хозяйствующих субъектов;
- личные средства граждан;
 - безвозмездные и/или благотворительные взносы и пожертвования;
- доходы от ценных бумаг;
- кредиты банков и других кредиторов;
- иные источники, не запрещенные законодательством Российской Федерации и республик в составе Российской Федерации.

Приведенные источники свидетельствуют, что финансовые потоки на деятельность органов и учреждений здравоохранения составляют значительную часть средств, идущих на охрану и улучшение здоровья населения. Наиболее значительная часть в финансировании здравоохранения приходится на бюджетные средства и средства обязательного медицинского страхования.

Расходы на здравоохранение в нашей стране до начала реформ (до 1991 г.) составляли 3-4,5 % ВВП, затем их доля сократилась до 2,6 % ВВП в 1992 г., однако и в последующем (до 1999 г.) реальное положение с финансированием здравоохранения не улучшилось, так как произошло резкое уменьшение самого ВВП, снизилась цена процента от него, и на здравоохранение использовано менее 3 % от ВВП.

За последние годы финансирование из федерального бюджета возросло в 3,6 раза (с 5,5 млрд руб. в 1992 г. до 19,9 млрд руб. в 2001 г.).

В федеральном бюджете на 2017 год расходы на здравоохранение составляли 378,7 миллиарда рублей.

Расходы федерального бюджета РФ на здравоохранение в 2018 году составят 438,3 миллиарда рублей с последующим снижением до 403,9 миллиарда рублей в 2019 году и ростом до 472,8 миллиарда рублей в 2020 году.

В частности, расходы на стационарную медицинскую помощь в 2018 году составят 133,8 миллиарда рублей, на амбулаторную — чуть более 99 миллиардов рублей, на скорую медпомощь — 4,2 миллиарда рублей, на лечение в санаториях будет выделено 33,7 миллиарда рублей.

На обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в проекте бюджета на 2018 год заложено 25,7 миллиарда рублей, на научные исследования в области здравоохранения — 20,8 миллиарда рублей.

Поскольку здравоохранение находится в сфере совместного ведения Российской Федерации и субъектов в ее составе, то последние несут основные расходы (более 2/3 всех расходов) на текущие нужды здравоохранения, могут в соответствии с

законами РФ и своими правовыми документами использовать различные, в том числе и местные источники финансирования для решения проблем здравоохранения, обеспечения доступности и качества медицинской помощи на своей территории.

Так как именно источники финансирования определяют систему здравоохранения страны, то здравоохранение Российской Федерации, законодательство которой позволяет использовать практически все имеющиеся в обществе источники финансирования, два из которых (государственный бюджет трех уровней, федеральный, территориальный и местный, а также средства обязательного медицинского страхования) гарантируются законом, - систему здравоохранения современной России называют общественной или бюджетно-страховой. Поскольку средства здравоохранения формируются и используются в основном на уровне территории, на этом уровне принимаются многие управленческие решения – такую систему здравоохранения называют децентрализованной.

Финансирование из бюджетов всех уровней

Учреждения здравоохранения в основном являются бюджетными, т. е. получают ассигнования из бюджета соответствующего уровня.

Бюджет – это выраженная в денежной форме сумма доходов и расходов на определенный период времени (год, квартал, месяц).

Бюджетным считается календарный год с 1 января по 31 декабря.

В соответствии с бюджетным кодексом и бюджетной системой РФ существует три уровня бюджетов: федеральный, бюджет субъектов Российской Федерации (краев, областей, округов) и муниципальный органов местного самоуправления (городской, районный, поселковый). На каждом из уровней проводится регулирование бюджетов: составление бюджета (планирование), его утверждение и контроль за выполнением бюджета (доходов, расходов).

Как на федеральном, краевом, областном, так и на муниципальном уровне в расходной части бюджета выделяются ассигнования на здравоохранение.

Бюджетная классификация – это группировка доходов и расходов всех уровней бюджетной системы РФ, а также источников финансирования.

В соответствии с бюджетным законом как в доходной, так и в расходной части бюджета выделяется несколько видов классификации.

Для бюджетного здравоохранения особое значение имеют функциональная и экономическая.

Функциональная классификация – это группировка расходов бюджетов всех уровней, она отражает направление бюджетных средств на выполнение основных функций государства (ст. 21 БК).

Последняя имеет несколько уровней.

Первым уровнем является раздел – направление бюджетных средств на определенную отрасль хозяйства «Здравоохранение и физическая культура» - это 17-й раздел.

Второй уровень – подраздел. Характеризует конкретное направление бюджетных средств в пределах раздела. Например, это подразделы здравоохранение, санитарно-эпидемиологическая служба, физическая культура и спорт.

Третий уровень – это целевая статья. Она указывает на финансирование расходов в пределах подраздела (лечебно-профилактические учреждения, высшее медицинское образование, наука и др.).

Четвертый уровень функциональной классификации – это вид расходов. Он означает вид медицинского учреждения.

Приводим пример видов расходов:

- средние специальные учебные заведения;
- учебные заведения и курсы подготовки кадров;
- больницы, родильные дома, госпитали;
- поликлиники, амбулатории, диагностические центры;
- фельдшерско-акушерские пункты;
- станции переливания крови;
- дома ребенка;
- станции скорой и неотложной помощи;
- санатории для больных туберкулезом;
- детские санатории;
- прочие учреждения и мероприятия в области здравоохранения;
- центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- мероприятия по борьбе с эпидемиями;
- целевые расходы на оказание дорогостоящих видов медицинской помощи.

Вся вышеуказанная функциональная классификация в цифровых знаках указывается в лицевой части сметы медицинского учреждения.

Экономическая классификация группирует расходы бюджета всех уровней по их экономическому содержанию (ст. 22 БК), или иначе по статьям сметы расходов.

Если раньше, до 1998 г. в смете учреждения здравоохранения числилось всего 18 статей (затем отдельные статьи были исключены), то, начиная с 1998 г. число статей (кодов) значительно увеличилось.

Статья 1. Заработная плата.

Статья 2. Начисления на заработную плату (на социальное страхование работающих).

Статья 3. Канцелярские и хозяйственные расходы.

Статья 4. Командировки и служебные разъезды.

Статья 8. Стипендии.

Статья 9. Расходы на питание.

Статья 10. Приобретение медикаментов и перевязочных средств.

Статья 12. Приобретение оборудования и инвентаря.

Статья 14. Приобретение мягкого инвентаря и оборудования.

Статья 15. Капитальные вложения, капитальное строительство.

Статья 16. Капитальный ремонт зданий и сооружений.

Статья 18. Прочие расходы.

Приводим пример экономической классификации (статей сметы), которая применяется в учреждениях здравоохранения.

Код статьи	
------------	--

	Наименование статьи, подстатьи
110100	Оплата труда государственных служащих
110110	Оплата труда гражданских служащих
110112	Надбавка к заработной плате гражданских служащих
110115	Оплата ежегодных отпусков гражданских служащих
110200	Начисления на оплату труда
110210	Страховые взносы в фонд социального страхования
110220	Страховые взносы в пенсионный фонд
110240	Страховые взносы в фонд ОМС
110300	Приобретение предм. снабж. и расх. матер., в том числе:
110320	Медицинские расходы (110321-110322)
110321	Медикаменты и перевязочные средства
110322	Прочие лечебные расходы
110330	Мягкий инвентарь и обмундирование
110331	Мягкий инвентарь
110332	Обмундирование
110340	Продукты питания (110341-110344)
110400	Командировки и служебные разъезды
110700	Оплата коммунальных услуг
110720	Оплата отопления
130320	Стипендии
240100	Приобретение оборудования и предметов длительного пользования
240200	Капитальное строительство
240300	Капитальный ремонт

Смета расходов – основной плановый и финансовый документ, определяющий объем, целевое направление и поквартальное распределение средств, выделяемых на содержание медицинских организаций. Предусмотренные в сметах ассигнования являются предельными, и расходование сверх этих сумм не разрешается. Нельзя производить расходы, не предусмотренные сметой, если нет экономии средств. Форма сметы, основные показатели, по которым она составляется, нормы и расценки для определения размера расходов сообщаются медицинским организациям вышестоящими органами здравоохранения. Типовая смета, содержащая общие данные для всех бюджетных учреждений здравоохранения, состоит из трех частей:

- 1) наименования и адреса учреждений, из бюджетов которых финансируются организация (раздел, параграф бюджетной классификации), и свод расходов по статьям с распределением по кварталам;
 - 2) показатели оперативного плана работы организации по состоянию на начало и конец года, а также среднегодовые;
 - 3) расчеты и обоснования по каждой статье расходов и отдельным ее элементам.
- Статьи сметы расходов строятся с учетом специфики отрасли здравоохранения. Расходы организаций здравоохранения подразделяются на капитальные вложения и

текущее содержание организации. Текущие расходы состоят из административно-хозяйственных и операционных расходов.

Административно-хозяйственные расходы включают затраты на содержание управленческого аппарата, хозяйственного и вспомогательного персонала, на командировки, приобретение инвентаря и т. д.

Операционные расходы – это затраты, связанные с осуществлением лечебно-диагностической деятельности учреждения (расходы на медицинские изделия, лекарственные средства, питание больных и пр.).

Расчет сумм расходов по смете на планируемый год производится исходя из объема деятельности медицинской организации, определенного планом ее развития, и фактического его исполнения за предшествующий период. Размеры операционных расходов определяются на основании норм расходов, т. е. затрат на расчетную единицу. Установлены материальные (в натуральном выражении) и денежные (стоимостное выражение материальных) нормы расходов.

При составлении проекта сметы бюджетные учреждения здравоохранения для обоснования требуемых сумм расходов разрабатывают подробную, детальную номенклатуру расходов, выделяя внутри статьи отдельные расходы. Например, по ст. 3 «Канцелярские и хозяйственные расходы» выделяют: канцелярские расходы, расходы на вневедомственную охрану, расходы на связь, на наем помещения, по содержанию и найму транспорта, затраты на оплату информационно-вычислительных услуг и пр.

Обоснование отдельных сумм расходов по смете приводится в приложении к смете.

Сметы расходов, составляемые медицинскими учреждениями по каждому параграфу классификации расходов, принято называть индивидуальными.

Сводная смета составляется путем суммирования всех расходов. Все расходы, включаемые в смету, должны группироваться по видам и целевому назначению.

При определении их суммы необходимо строго соблюдать режим экономии.

При утверждении смет проверяются необходимость и целесообразность предусматриваемых расходов, соответствие их объему работы медицинского учреждения, соблюдение норм расходов. Утверждение сметы расходов производится после утверждения соответствующего бюджета, из которого оно финансируется.

Утвержденная смета определяет сумму средств, которые должны быть выделены из бюджета на содержание медицинского учреждения. Утверждение оформляется подписью руководителя организации, утвердившей смету; указывается дата утверждения и ставится оттиск печати на всех экземплярах сметы с указанием в верхнем правом углу общей суммы расходов по смете, в том числе с выделением фонда заработной платы работников штатного и не штатного состава.

Грамотно составленные сметы доходов и расходов медицинской организации – одно из важнейших условий ее финансовой стабильности. При планировании расходов средств на очередной календарный год руководитель медицинской организации обязан соблюдать этапы процедуры – составление, рассмотрение, утверждение и исполнение сметы расходов.

Составление сметы доходов и расходов, получаемых от предпринимательской медицинской деятельности, целевых средств и безвозмездных поступлений

осуществляется таким же образом, как это предусмотрено для составления сметы по бюджетным средствам.

Основные правила, которые необходимо строго исполнять при составлении сметы расходов по бюджетным средствам, сводятся к следующему. Прежде всего, создается рабочая группа по составлению и рассмотрению сметы. В эту группу в обязательном порядке входят: руководитель учреждения, представители плановой и финансовой службы, профессиональной общественности. К этой работе привлекаются практически все хозяйственные службы медицинской организации, с тем чтобы максимально учесть все мероприятия финансово-хозяйственной деятельности в планируемом году.

Предварительно оцениваются:

- текущее состояние местного бюджета территории, за счет которого функционирует данное учреждение;
- финансовое состояние медицинской организации (учреждения) на момент составления сметы;
- планируемые изменения в той или иной сфере деятельности организации на предстоящий год.

Анализируется и оценивается работа как структурных подразделений, так и лечебно-профилактической организации в целом по таким показателям: объем оказанных услуг; количество врачебных посещений; количество койко-дней, проведенных больными в стационаре; структура оказанной медицинской помощи; количество пролеченных пациентов; стоимость койко-дня; действующие в системе ОМС и ДМС тарифы; объем понесенных материальных затрат.

На основе проведенного анализа:

- определяются внутренние резервы, изучаются причины их образования и намечаются пути их эффективного использования;
- уточняются: действующая в стране экономическая классификация расходов, наличие всех нормативных актов для расчетов по каждому виду расходов, наличие запасов по тем или иным видам основных и материально-технических средств по результатам последней инвентаризации.

Смета составляется в строгом соответствии со статьями экономической классификации расходов.

Финансирование здравоохранения на федеральном (государственном) уровне

Из федерального бюджета финансируются все Федеральные центры и научно-исследовательские институты. Федеральные целевые программы и Федеральные реабилитационные центры. Напомним, что к числу федеральных целевых программ относятся такие, как «Вакцино-профилактика», «Сахарный диабет», «Неотложные меры по борьбе с туберкулезом в России», «АнтиВИЧ/СПИД», «Дети России», «Здоровье» и многие другие.

В Федеральных НИИ и центрах оказывается высококвалифицированная специализированная и дорогостоящая медицинская помощь. Чтобы этой помощью могли воспользоваться жители всех субъектов Российской Федерации, с 2000 г. введен принцип квотирования (каждому субъекту РФ определяется в год число лиц,

направленных на операции, на лечение, на консультации), что представляется социально справедливым.

За счет средств федерального бюджета предоставляется:

- специализированная, в т. ч. высокотехнологичная, медицинская помощь, оказываемая в федеральных специализированных медицинских организациях;
- дополнительная медицинская помощь, в т. ч. предусматривающая обеспечение отдельных категорий граждан необходимыми лекарственными средствами, предоставляемая в соответствии с главой 2 Федерального закона «О государственной социальной помощи».

Финансирование из бюджетов субъектов Федерации и муниципальных бюджетов. Из этих источников финансируются учреждения, оказывающие медицинскую помощь при социально-значимых заболеваниях и некоторых службах.

К ним относятся:

- а) специализированные диспансеры: противотуберкулезные, психоневрологические, кожно-венерологические, наркологические, трахоматозные и специализированные психиатрические больницы;
- б) дома ребенка, детские санатории системы здравоохранения;
- в) центры по профилактике и лечению СПИДа, ВИЧ-инфицированных;
- г) станции скорой и неотложной медицинской помощи, станции переливания крови;
- д) бюро судебно-медицинской экспертизы, патолого-анатомическое бюро;
- е) центры медицинской профилактики, бюро медицинской статистики, врачебно-физкультурные диспансеры;
- ж) участковые больницы, фельдшерско-акушерские пункты, хосписы, больницы сестринского ухода;
- з) отделения экстренной медицинской помощи областных больниц (санитарная авиация);
- и) помощь при массовых заболеваниях, в зонах стихийных бедствий и катастроф;
- к) медицинская помощь при врожденных пороках развития, хромосомных нарушениях у детей, нарушениях, возникших в перинатальном периоде.

Из бюджетов субъектов Федерации и муниципальных бюджетов финансируются и следующие расходы

- а) профессиональная подготовка и переподготовка кадров;
- б) приобретение дорогостоящего медицинского оборудования;
- в) финансирование дорогостоящих видов диагностики и лечение по утвержденному департаментом здравоохранения администрации области перечню;
- г) научные исследования;
- д) капитальные ремонты и государственные капитальные вложения (развитие материально-технической базы учреждений здравоохранения);
- е) бесплатное льготное обеспечение лекарствами граждан по утвержденному перечню (перечень периодически пересматривается);
- ж) оплата проезда больных, направленных в установленном порядке в учреждения здравоохранения Федерального уровня и научно-исследовательские институты;
- з) зубное, ушное, глазное протезирование граждан, имеющих льготы в установленном порядке;
- и) дорогостоящие виды медицинской помощи, сверх квот.

Перечень всех учреждений и мероприятий, финансируемых из бюджета, указан в «Программе государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью на 2006 г.» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 28.07.05 № 461) и в «Методических рекомендациях по порядку формирования и экономического обоснования территориальных программ государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью».

Финансирование государственной системы обязательного медицинского страхования

Следует учитывать, что финансовые средства государственной системы обязательного медицинского страхования (Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (2010)) формируются за счет отчислений страхователей на обязательное медицинское страхование (глава 5 вышеназванного закона). Эти средства находятся в государственной собственности и используются для оплаты медицинских услуг в соответствии программами обязательного медицинского страхования. Кроме того, они используются для финансирования мероприятий по разработке и реализации целевых программ, утвержденных Правительством Российской Федерации и республик в составе РФ, органами государственного управления краев, областей, местной администрацией для обеспечения профессиональной подготовки кадров; финансирования научных исследований; развития материально-технической базы учреждений здравоохранения; субсидирования конкретных территорий с целью выравнивания условий оказания медицинской помощи населению по обязательному медицинскому страхованию; оплаты особо дорогостоящих видов медицинской помощи; финансирования медицинских учреждений, оказывающих медицинскую помощь при социально-значимых заболеваниях; для оказания медицинской помощи при массовых заболеваниях в зонах стихийных бедствий, катастроф других целей в области охраны здоровья населения.

С 1998 г. Постановлением Правительства ежегодно утверждается Программа Государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью, в которую как ее часть входит базовая программа ОМС. Программа, кроме средств ОМС, определяет средства бюджета и других источников для обеспечения бесплатной помощью важнейших видов скорой, стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи.

Финансирование системы добровольного медицинского страхования (ДМС)

Финансовые средства системы добровольного медицинского страхования формируются за счет платежей страхователей, которыми при коллективном страховании выступают предприятия, а при индивидуальном – граждане. Размеры взносов устанавливаются по согласованию сторон (страхователя и страховщика). Страховые медицинские компании по устанавливаемым тарифам оплачивают медицинские услуги, оказываемые медицинскими учреждениями в рамках программ добровольного медицинского страхования.

ДМС финансируется из собственных средств предприятий и относится на себестоимость производимых товаров (или услуг). Такое положение дел очень выгодно предприятиям и организациям, так как последние обеспечивают

предоставление медицинской помощи своим работникам сверх программы ОМС. Страховые суммы по договорам ДМС – самый реальный источник финансирования на сегодняшний день, поскольку объем этих средств ничем не ограничен и превышает объем средств, поступающих в медицинские учреждения от обязательного медицинского страхования.

Категории стоимости и ценообразования в здравоохранении

Стоимость определяется как количество общественно необходимого труда, затраченного на производство товара (услуги) и овеществленного в этом товаре.

Денежное выражение стоимости товара – цена. Цены и ценообразование составляют ценовой механизм, который чрезвычайно важен для управления экономикой. *Цена является денежным выражением стоимости товара (услуги), определяется количеством общественно необходимого труда, затраченного на производство, и состоит из себестоимости и прибыли.* Для покупателя цена – это количество денег, которые приходится платить за товар (услугу).

В ценообразовании наиболее распространено определение цены по затратам производителя (издержкам). Эта модель ценообразования используется и в здравоохранении современной России.

Сформированная с учетом затрат ресурсов (рабочей силы, лекарств, материалов, оборудования и т. д.) цена, согласно финансовому законодательству, разбивается на две составляющие:

- себестоимость, которая не облагается налогом на прибыль;
- собственно прибыль, которая облагается налогом на прибыль.

Обе части цены являются для хозяйствующего субъекта (медицинского учреждения) источником финансирования разных мероприятий. При расчете себестоимости медицинских услуг используется структура затрат, входящих в смету медицинских учреждений. Смета не отменена и нашла свое применение в ценообразовании, так как отражает основные затраты на производство медицинских услуг.

В практике ценообразования наиболее распространено определение цены по затратам производителя (издержкам). Используется эта модель ценообразования и в здравоохранении современной России.

Формула расчета цен по этой модели имеет вид:

$$Ц = С + П \pm Н,$$

где Ц – цена единицы товара, единичной услуги;

С – издержки производства и обращения единицы товара, услуги (расходы на затрачиваемые факторы производства), себестоимость товара, услуги;

П – нормативная или расчетная прибыль, получаемая производителями (продавцами) в результате производства и продажи товара;

Н – надбавки к цене (со знаком плюс) или скидки с цены (со знаком минус).

В себестоимость обычно включают различные виды затрат. В сложившейся экономической практике принято сводить затраты к двум обобщающим позициям: материальные и приравненные к ним затраты, а также зарплата с начислениями на социальное страхование и накладные расходы (командировки, оплата труда вспомогательного персонала, расходы по содержанию и оснащению помещений и др.). Состав затрат, включаемых в себестоимость и относимых к прибыли, устанавливается правительством в нормативных документах. Это необходимо, в частности, для функционирования налоговой системы.

Когда цена прогнозируется (до акта продажи), прибыль еще неизвестна, так как товар не реализован. Поэтому для определения нормативно-расчетной прибыли используется такая категория, как *рентабельность*, или относительная прибыль. При расчете цен чаще пользуются величиной рентабельности в виде отношения прибыли к себестоимости:

$$P = \frac{\Pi}{C},$$

где P - рентабельность;

Π - прибыль;

C - себестоимость.

В отечественной экономике принято выражать рентабельность в процентах, поэтому формула имеет следующий вид:

$$P = \frac{P}{C} \times 100 \text{ \%}.$$

Уровень рентабельности считается приемлемым, если его величина составляет 10 %; при 20 % уровень рентабельности оценивается как удовлетворительный, при 30 % - как высокий.

Принято считать, что показатель рентабельности предпринимательской, коммерческой деятельности, исчисленный одним из указанных способов, должен быть не ниже 0,2-04 (20-40 %).

При оплате медицинских услуг и для финансирования учреждений здравоохранения в современной России используют различные виды цен: бюджетные цены на медицинские услуги, преискуртантные (тарифные) цены на платные медицинские услуги, тарифы на медицинские услуги по программам обязательного медицинского страхования, договорные цены. Законом пока не предусмотрено использование свободных цен на легитимном рынке медицинских услуг. Наиболее близки к свободным, рыночным ценам договорные цены, которые используют в коммерческой медицине и в добровольном медицинском страховании.

Одними из часто встречающихся видов цен на медицинские услуги являются *бюджетные*. Они начали использоваться в здравоохранении в период внедрения в лечебно-профилактические учреждения нового хозяйственного механизма с целью:

- обоснования финансирования медицинских учреждений, работающих на принципах коллективного (бригадного) или арендного подряда;

- проведения взаиморасчетов между медицинскими учреждениями;
- проведения взаиморасчетов между подразделениями внутри одного медицинского учреждения.

Величина бюджетных расценок не зависела от реальных издержек медицинского учреждения. Они разрабатывались, исходя из расходов по смете, и определялись по формуле:

$$\text{Цена единицы продукции} = \frac{\text{Сумма расходов по смете}}{\text{Сумма единиц продукции}}$$

При этом за единицу продукции могли приниматься отдельные услуги, законченный случай лечения, проведенный в стационаре койко-день, пролеченный больной, прикрепленный к поликлинике пациент и т. д. Бюджетные оценки использовались не для истинных сделок купли продажи на рынке медицинских услуг, а для перераспределения ресурсов. В настоящее время в условиях бюджетно-страховой системы здравоохранения бюджетные расценки продолжают использоваться при прямом государственном, бюджетном финансировании работ, выполняемых медицинскими учреждениями.

В связи с тем что возможности бюджета по финансированию здравоохранения снижаются из-за экономических трудностей, переживаемых страной, то при расчете бюджетных расценок из сметы медицинских учреждений обязательно выключают первую и вторую статьи (заработная плата и начисления на заработную плату). Однако при наличии возможностей в бюджетные расценки, по которым оплачивается работа медицинских учреждений, включают девятую и десятую статьи (расходы на питание больных, приобретение медикаментов и перевязочных средств), а также частично третью статью (хозяйственные расходы). Критическая ситуация в экономике не позволяла регулярно финансировать оплату медицинских услуг по бюджетным оценкам, включавшим даже только две статьи сметы, непосредственно связанные с оплатой труда работников медицинских учреждений. Недостаточность бюджетного финансирования при отсутствии реального рынка медицинских услуг лишала некоторые медицинские учреждения не только возможности развития, но и выживания, а пациентов – необходимой доступной и квалифицированной медицинской помощи. Кроме того, данная ситуация привела к росту платных медицинских услуг в системе здравоохранения России при отсутствии доходов у населения, к социальной и экономической незащищенности пациентов, к снижению доступности и качества медицинской помощи и к ухудшению экономического положения учреждений здравоохранения.

Цены на *платные медицинские услуги* населению в нашей стране привлекли к себе внимание в середине 80-х годов в связи с введением нового хозяйственного механизма и ухудшением бюджетного финансирования здравоохранения из-за экономического спада в начале реформ. В этот период разрабатывались государственные цены на платные медицинские услуги. Они оформлялись территориальными прейскурантами, реже прейскурантами отдельных учреждений. Цены на платные медицинские услуги в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения формируются аналогично. Следует учитывать, что

если при расчете бюджетных цен по затратной модели классическая формула ценообразования не использовалась, себестоимость и прибыль не выделялись, то при определении цен на платные медицинские услуги в основе лежала классическая формула:

$$Ц = С + П,$$

где С – себестоимость, включающая типичные фактические затраты на производство медицинских услуг, рассчитанные на основе утвержденных трудовых и материальных норм и нормативов;

П – прибыль в размере отраслевого или территориального коэффициента (процента от себестоимости услуги);

по разным территориям этот коэффициент колебался от 15 до 30 %.

Истинно рыночной является свободная цена, устанавливаемая и регулируемая спросом и предложением. При переходе к рыночной экономике подходы к ценообразованию меняются, при этом используются различные виды цен. В настоящее время в здравоохранении России используется затратная модель ценообразования. Зарубежный аналог этого метода носит название «издержки плюс прибыль».

Рыночные цены свободны от непосредственного ценового вмешательства государственных органов. Такие цены формируются под воздействием конъюнктуры, складывающихся на рынках спроса и предложения на товары. Теоретически в идеале рыночные цены должны устанавливаться в процессе свободного торга между покупателями и продавцами. Однако реально не удается избежать воздействия на рыночные цены ряда привходящих факторов не только экономической, но и психологической природы. Переход от фиксированных государственных к свободным рыночным ценам называют **либерализацией цен**.

Прейскурантные цены – это цена на медицинские услуги с указанием прейскуранта. Их использование не избавляет исполнителей медицинских услуг (медицинские учреждения) от необходимости проведения собственных расчетов. Проведенные расчеты сопоставляют с прейскурантными ценами, что необходимо для осуществления коррекции деятельности медицинских учреждений. При несоответствии цен учреждения, учитывающих реальные затраты, с прейскурантными государственными ценами необходимо вносить коррективы в действующие прейскуранты.

Для конкретного медицинского учреждения, как правило, выгоднее работать по *собственным ценам* на платные медицинские услуги, однако они должны быть обязательно утверждены территориальными органами управления. Для управления здравоохранением целесообразно использовать единую методику расчета цен, при этом цены отдельных учреждений могут отличаться друг от друга, как отличаются друг от друга сами учреждения, их ресурсы и используемые методы.

Договорные цены на медицинские услуги являются третьей группой цен, используемых в здравоохранении России. Эти цены утверждаются прямым договором исполнителя медицинских работ (медицинского учреждения) и юридического лица (предприятия, организации, фирмы и т. д.) – заказчика работ. Договорные цены наиболее близки к свободным, они учитывают спрос и

предложение, информацию о ценах конкурентов. Эти цены устанавливаются на дополнительные виды работ и стимулируют развитие новых видов обслуживания, создают новые экономические возможности для тех, кто хочет и умеет работать. Предоставляемая государственным и муниципальным учреждениям возможность оказывать дополнительные платные медицинские услуги по договорным ценам в ряде случаев позволяет поправить их экономическое положение и сохранить для населения возможность необходимого медицинского обслуживания.

Договорные цены включают полные затраты на медицинские услуги и сопутствующие работы, а также прибыль в размере, соответствующем интересам договаривающихся сторон. Договорные цены на медицинские услуги являются на рынке медицинских услуг прообразом равновесных цен, которые определяются соотношением спроса и предложения. В настоящее время договорные цены используются при добровольном медицинском страховании и коммерческой медициной.

Оптовые цены применяются при продаже товаров и услуг крупными партиями в торгово-сбыточных операциях между организациями, а также при реализации продукции через специализированные магазины и сбытовые конторы оптовой торговли, на товарных биржах и в любых других торговых организациях, продающих товары оптом, в значительном количестве. В здравоохранении оптовые цены используются при закупке товаров медицинскими организациями крупными партиями, а также при достаточно массовой реализации лечебными и фармацевтическими организациями лекарственных средств и платных услуг, предоставляемых крупным коллективам, группам клиентов.

Розничные цены используются при продаже товаров, работ, услуг в так называемой розничной торговой сети, т. е. в условиях продажи индивидуальным покупателям, при относительно небольшом объеме каждой продажи. По розничным ценам реализуют товары населению (конечному потребителю) и в меньшей мере – организациям, предпринимателям. Розничная цена обычно выше оптовой на величину торговой надбавки, за счет которой компенсируются дополнительные расходы, связанные с индивидуальной продажей и создается прибыль организаций и учреждений, осуществляющих розничную торговлю.

В здравоохранении продажа товаров по розничным ценам наиболее типична при реализации лекарственных препаратов и разнообразных средств лечения гражданам, населению. В розницу продаются платные стоматологические услуги. По мере распространения оказываемых населению платных медицинских услуг самого широкого профиля, сопровождаемого выделением отдельных видов процедур как объекта оплаты, все более входят в обиход розничные цены на медицинские услуги, именуемые тарифами.

Жестко фиксированные, твердые цены назначаются органами ценообразования или другими государственными органами. В централизованно управляемой экономике назначаемые цены имеют широкое распространение и называются *государственными*. В медицине государственные цены могут устанавливаться для отдельных видов наиболее значимых и необходимых для населения лекарственных средств и лечебно-профилактических услуг.

Разработка и утверждение государственных цен на платные услуги осуществляется по единым жестким правилам. Требования к методикам расчета цен на платные услуги сходны по всем территориям России. Эти методики предполагают формирование государственных цен на основе бюджетных норм и нормативов (отраслевых и учрежденческих) практически по всем статьям затрат и использование вышестоящим финансовым органом или органом управления здравоохранением процента к себестоимости в качестве прибыли (по разным территориям этот коэффициент колеблется от 15 до 30 %).

Регулируемыми называют цены, величина которых ограничивается государственными органами посредством установления верхнего предела величины на определенные группы товаров. Регулирование цен по величине может также проводиться путем установления государственными органами предельного уровня прибыльности (рентабельности). Это означает, что отношение прибыли к себестоимости (издержкам) или к цене не должно превосходить заданного уровня, скажем 50 %.

Регулирование государственными органами цен осуществляется не только в централизованно управляемой, но и в рыночной экономике и чаще всего распространяет сферу своего действия на товары и услуги, имеющие жизненное значение для государства и общества. Приходится наблюдать «регулирование» цен и со стороны монополистов и недобросовестных конкурентов.

В экономике российского здравоохранения в связи с переходом к системе оплаты услуг медицинских организаций из средств ОМС под тарифами стали *понимать тарифы на медицинские услуги*, предоставляемые в системе обязательного медицинского страхования. Согласно определению, приводимому Федеральным фондом ОМС, «тариф – это регулируемая цена, определяющая состав и уровень компенсации расходов на медицинские услуги для реализации федеральной и территориальных программ ОМС».

Требования к формированию тарифов изложены в методических документах Федерального фонда ОМС.

Тарифы на медицинские услуги условно можно считать четвертым видом цен в системе современного здравоохранения Российской Федерации, они широко применяются при обязательном медицинском страховании. В соответствии с законом в разработке тарифов на медицинские услуги принимают участие фонды обязательного медицинского страхования, страховые медицинские организации, органы государственного управления, профессиональные медицинские ассоциации, тарифы устанавливаются соглашением. Нормативно-методические документы по этому вопросу носят межведомственный характер.

Характер тарифа определяется выбранным способом оплаты страховой медицинской организацией (фондом) медицинской помощи, осуществляемой лечебно-профилактическим учреждением. Применяются следующие виды тарифов на услуги медицинской помощи:

- тариф на подушевой норматив;
- тариф на полную стоимость поликлинического посещения;
- тариф на медицинскую услугу;
- тариф на законченный случай поликлинического обслуживания;

- тариф на полную стоимость койко-дня;
- тариф на стоимость койко-дня в профильном отделении;
- тариф на локальную медицинскую услугу;
- тариф на законченный случай стационарного обслуживания;

Принято считать, что тарифы должны быть едиными для однотипных лечебно-профилактических учреждений, регулируемые и контролируемые заинтересованными инстанциями.

Тарифы устанавливаются на медицинскую помощь, включенную в Территориальную программу обязательного медицинского страхования и финансируемую из фонда обязательного медицинского страхования. Они разрабатываются, утверждаются и используются в соответствии с выбранным способом оплаты. Под *объектом установления тарифа* понимается медицинская услуга в широком значении слова, например пролеченный больной в стационаре, консультации и др.

Правила расчета тарифов предусматривают исключение из состава тарифа статей и групп расходов, финансируемых из других источников, например из бюджетов разных уровней, а также финансирование из фонда обязательного медицинского страхования по целевым программам и мероприятиям.

В состав тарифа включаются расходы медицинского учреждения на выполнение Территориальной программы обязательного медицинского страхования, обеспечивающие возмещение текущих затрат и финансирование деятельности лечебно-профилактического учреждения без выделения себестоимости и прибыли. Подготовка, рассмотрение, согласование и утверждение тарифов предусматривает участие сторон, представляющих интересы субъектов обязательного медицинского страхования. Тарифы являются контролируемыми ценами, подлежащими государственному регулированию через тарифное соглашение, заключенное членами комиссии по согласованию тарифов.

Тарифы на медицинские услуги и иные услуги при добровольном медицинском страховании устанавливаются по соглашению между страховой медицинской организацией и предприятием, учреждением, организацией или лицом, предоставляющим медицинские услуги.

Таким образом, цены и ценообразование составляют в своем единстве ценовой механизм, который чрезвычайно важен для управления экономикой. Цена есть денежное выражение стоимости предмета, объекта, товара (услуги), т. е. количество денежных единиц, характеризующих стоимость. Для покупателя цена – это количество денег, которые получает продавец и которые приходится платить за вещь (услугу). В свою очередь стоимость определяется как количество общественно необходимого труда, затраченного на производство товара (услуги) и овеществленного в этом товаре, т. е. основой стоимости товара является труд, а величина стоимости определяется теми затратами труда, которые общество при данных условиях признает необходимыми.

В практической хозяйственной деятельности финансовые средства можно дифференцировать по источникам их формирования на внутренние и внешние (схема 4).

К внутренним источникам финансирования относятся, прежде всего, такие средства, как доход и нераспределенная прибыль, амортизационные отчисления. Эти ресурсы находятся в хозяйственном обороте медицинской организации. Они достаточно стабильны, но их величина ограничена сроком эксплуатации основных фондов (например, медицинского оборудования), скоростью оборота денежных средств, величиной текущих расходов и степенью интенсивности производственной деятельности.

Источники финансирования лечебных учреждений



Из внешних источников финансирования формируются, прежде всего, денежные ресурсы, изначально не принадлежащие медицинской организации, но поступающие в ее распоряжение. К ним относятся целевые отчисления бюджета здравоохранения и системы медицинского страхования. Кроме того, нужды деятельности в сфере охраны здоровья могут обеспечиваться путем получения денежных сумм как от коммерческих, так и от некоммерческих организаций на благотворительной основе. К сожалению, правовой механизм подобного финансирования пока еще в нашей стране отработан недостаточно.

В практической деятельности ЛПУ необходимо различать два вида финансовых ресурсов: долгосрочные финансовые средства в виде основных фондов (капитала) и краткосрочные (текущие) финансовые средства для каждого профессионально-производственного цикла.

При определении потребности в денежных ресурсах всегда необходимо учитывать следующее: для какой цели требуются денежные средства и на какой период; можно ли изыскать необходимое в рамках ЛПУ или придется обращаться к другим источникам привлечения средств. Тщательно взвесив все варианты, нужно выбрать наиболее приемлемый для учреждения.

Виды финансовых ресурсов:

1. *Собственные средства* – это совокупные денежные средства, находящиеся в хозяйственном обороте и принадлежащие ЛПУ. Их движение обеспечивается за счет внутренних источников.
2. *Заемные средства* – это денежные средства, не принадлежащие ЛПУ, но временно находящиеся в его распоряжении наряду с собственными. К ним можно отнести кредиты, получаемые в банках, выпуск акций, собственных долговых обязательств и т.д.

Необходимо отметить, что соотношение собственных и привлеченных средств не является величиной постоянной. Оно зависит от различных факторов – таких, как стратегия ЛПУ, конкуренция между ними, рыночная конъюнктура в оказании медицинских услуг, а также от состояния экономики страны в целом.

В условиях рыночной экономики выигрывает то учреждение, которое сформирует оптимальный набор привлечения финансовых средств.

В условиях рыночной экономики существуют различные альтернативные источники внешнего финансирования. Прежде всего это кредит, лизинг и факторинг. Для понимания сущности этих категорий необходимо рассмотреть механизм их использования. В свою очередь, окончательное решение о необходимости применения медицинской организацией указанных альтернативных вариантов привлечения финансовых ресурсов должно приниматься с учетом конкретных условий осуществления его хозяйственной деятельности.

Кредит (ссуда) – это передача от одного лица другому лицу денежных средств на условиях срочности, возвратности и платности.

Принцип срочности кредитов предполагает установление в кредитных договорах срока погашения кредита, В банковской практике используются

различные способы погашения кредитов, например возврат всей суммы с процентами в четко определенный срок или выплата в рассрочку (частями). Принцип возвратности кредитов означает, что после истечения срока, на который выдан кредит, заем возвращается банку. В случае просрочки банк обычно начисляет пени, размер которых устанавливает самостоятельно. Однако иногда банки пролонгируют кредит, если клиент не в состоянии его вернуть по уважительным причинам.

Принцип платности кредитов подразумевает взимание банком платы в виде ссудного процента за пользование кредитом. В условиях стабильной экономической ситуации размер процентной ставки по кредитам формируется сразу на весь срок. При высоких темпах инфляции обычно применяются так называемые «плавающие» процентные ставки, которые могут уточняться и меняться в зависимости от конъюнктуры рынка.

В зависимости от срока принято различать следующие виды кредитов:

- краткосрочные (до 1 года);
- среднесрочные (от 1 года до 3 лет);
- долгосрочные (более 3 лет).

Организациями, которые специализируются на предоставлении кредитов, традиционно являются коммерческие банки. В процессе решения вопроса о возможности заключения кредитного договора банк, как правило, оценивает способность своего клиента возратить полученную ссуду в срок, с процентами. В настоящее время для определения кредитоспособности потенциальных заемщиков широко применяется методика расчета максимального размера риска по шкале баллов.

Определенное большинство баллов присваивается организации-заемщику по итогам анализа ее основных характеристик, к числу которых относятся:

- наличие расчетного счета заемщика в данном банке и определенной суммы остатков на нем;
- организационно-правовая форма заемщика;
- деловая репутация заемщика и кредитная информация о нем (взаимоотношения с другими банками по поводу кредитов);
- основные показатели финансового состояния заемщика (коэффициенты ликвидности, соотношения собственных и заемных средств, рентабельность и др.);
- форма обеспечения кредита (например, гарантии и поручительства платежеспособных организаций, залог недвижимости или ценных бумаг и т.д.).

Среди основных показателей финансового состояния заемщика особое значение имеет *ликвидность*, т.е. возможность превращения материальных ценностей хозяйствующего субъекта в наличные деньги. С помощью показателей ликвидности определяется степень обеспеченности заемщика оборотными средствами для самостоятельного ведения хозяйственной деятельности и своевременного погашения долговых обязательств.

Кроме оценки кредитоспособности заемщика банк, рассматривая вопрос о выдаче кредита, требует представить так называемую кредитную

документацию, которая обычно включает документы, необходимые для оформления и анализа кредита. Для оформления кредита требуются: заявление заемщика, копии его учредительных документов, свидетельство о государственной регистрации, лицензия, пояснительная записка о кредитуемом проекте с его технико-экономическим обоснованием, баланс, акт последующей аудиторской проверки и др. Для анализа кредита может потребоваться справка об оценке кредитоспособности заемщика, копии платежных документов, свидетельствующих о целевом использовании кредита, и др.

Следует учесть, что каждый коммерческий банк имеет право самостоятельно определять перечень документации, требуемой от получателя кредита при решении вопроса о его выдаче.

В целях обеспечения возврата кредита используются различные способы, например залог конкретного имущества или ценных бумаг, гарантии и поручительства достаточно платежеспособных третьих лиц, страхование ответственности заемщика за непогашение кредита.

Плата за кредит определяется в кредитном договоре между банком и заемщиком. Обычно проценты по выданным кредитам начисляются не реже одного раза в квартал и подлежат перечислению заемщиком в пользу банка частями в соответствии с согласованным графиком погашения кредитных обязательств.

Чтобы обеспечить контроль за исполнением заемщиком обязательств по погашению кредита и выплатой процентов, банк осуществляет кредитный мониторинг. Для этой цели могут проводиться документарные проверки использования кредитных средств.

При невыполнении заемщиком своих обязательств банк вправе предъявить штрафные санкции либо решить вопрос о пролонгации кредита. В последнем случае порядок получения разрешения на пролонгацию кредита, как правило, аналогичен порядку вопроса о его выдаче.

Важно учесть, что только взаимное соблюдение интересов может обеспечить банку и заемщику возможность выбора наиболее приемлемой в каждом конкретном случае формы обеспечения возврата кредита.

Организации здравоохранения располагают основными средствами, которые отражаются в балансовых отчетах; кроме того, они используют здания и оборудование, играющие важную роль и не являющиеся их собственностью. Существует два основных способа приобретения оборудования: покупка и лизинг.

Лизинг – вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его на основании договора физическим или юридическим лицам за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях по договору с правом выкупа имущества лизингополучателем.

В широком смысле слова *лизинг* является своеобразной формой финансирования путем передачи во временное пользование машин, оборудования, транспортных средств и других дорогостоящих основных фондов.

Популярность лизинга связана с очевидными преимуществами перед другими методами финансирования. Хозяйствующий субъект, пользуясь лизинговыми услугами, фактически может получить необходимые средства производства и начать свою деятельность, имея иногда меньше половины тех средств, которые требуются для приобретения дорогостоящего оборудования и других основных фондов. Получив затем в аренду предмет лизинга, лизингополучатель будет освобожден от уплаты налога на это имущество, так как оно не будет числиться на его балансе. Вместе с тем, лизингополучатель может включать арендные платежи за пользование предметом лизинга в себестоимость своей продукции, соответственно снижая налогооблагаемую прибыль.

Под лизингом понимается целый комплекс экономических отношений, возникающих в связи с приобретением в собственность определенного имущества и последующей сдачей его в долгосрочную аренду за определенную плату.

Механизм лизинговой сделки



В операциях лизинга участвуют:

- *Лизингодатель*, который приобретает в собственность имущество и предоставляет его в качестве предмета лизинга лизингополучателю;
- *Лизингополучатель*, который принимает предмет (имущество) лизинга в соответствии с договором лизинга в аренду;
- *Продавец (поставщик)*, который в соответствии с договором купли-продажи с лизингодателем продает лизингодателю в обусловленный срок производимое (закупаемое) продавцом имущество, являющееся предметом лизинга.

К основным типам лизинга относятся: долгосрочный, осуществляемый в течение трех лет и более; среднесрочный – от полутора до трех лет; краткосрочный – менее полутора лет.

К основным видам лизинга относятся:

Финансовый лизинг – вид предпринимательской деятельности, при которой лизингодатель обязуется приобрести в собственность указанное лизингополучателем имущество у определенного продавца и передать его

лизингополучателю в качестве предмета лизинга за определенную плату, на определенный срок и определенных условиях во временное владение или пользование. При этом срок, на который передается предмет лизинга, равен (или выше) периоду полной его амортизации. Предмет лизинга переходит в собственность лизингополучателя по истечении срока действия договора (или до его истечения) при условии выплаты лизингополучателем полной суммы, предусмотренной договором. Другими словами, лизинг аналогичен кредиту или является разновидностью долга.

Возвратный лизинг характеризуется тем, что продавец (поставщик) предмета лизинга одновременно выступает и как лизингополучатель, т. е., продавая в собственность предмет лизинга некому финансовому учреждению, одновременно заключает соглашение об аренде этой собственности на определенных условиях и определенный период времени. Это необходимо для мобилизации денежных средств лизингополучателя.

При *оперативном лизинге* лизингодатель закупает на свой страх и риск имущество и передает его лизингополучателю за определенную плату, на определенный срок и на определенных условиях во временное владение и пользование.

По истечении срока действия договора лизинга и при условии выплаты лизингополучателем полной суммы, предусмотренной договором, предмет лизинга возвращается. При этой форме предмет может быть передан в лизинг неоднократно в течение полного срока его амортизации.

Наряду с лизингом существует *сублизинг* (преуступка прав пользования предметом лизинга третьему лицу), который оформляется договором сублизинга.

Основные элементы лизинговой сделки следующие:

- 1) заключение договора лизинга между лизингодателем и лизингополучателем;
- 2) заключение договора купли-продажи предмета лизинга;
- 3) поставка предмета лизинга лизингополучателю;
- 4) оплата продавцу стоимости приобретения предмета лизинга;
- 5) перечисление лизингополучателем арендных платежей лизингодателю.

Другим нетрадиционным видом кредитования является *факторинг*, суть которого заключается в приобретении у клиента неоплаченных платежных требований (т.е. есть его дебиторской задолженности) за товары, работы или услуги. При этом факторинговая организация осуществляет финансирование оборотного капитала клиента и одновременно приобретает право получения платежа по его долговым требованиям.

Таким образом, в типичной ситуации факторинга участвуют как минимум три стороны: факторинговая организация, ее клиент и должник. Схема механизма факторинговой сделки представлена на схеме.

Механизм факторинговой сделки



Основные этапы факторинговой операции следующие:

- 1) реализация продукции (товаров, работ или услуг);
- 2) передача по договору факторинга счетов за реализованную продукцию от клиента (кредитора) факторинговой фирме;
- 3) оплата дебиторской задолженности клиенту в соответствии с договором факторинга;
- 4) выставление факторинговой фирмой счетов по оплате должником его обязательств;
- 5) оплата счетов должником в пользу факторинговой фирмы.

В международной практике деловых отношений для факторинговых операций характерна скорая (в течение нескольких дней) оплата факторинговой фирмой клиенту значительной части (до 90 %) его дебиторской задолженности.

Остальная часть суммы требований клиента, за вычетом процентов по оплате самих факторинговых услуг, может возмещаться клиенту после реальной оплаты должником его обязательств в пользу факторинговой фирмы.

При осуществлении факторинговых операций в нашей стране факторинговые фирмы обычно выплачивают клиенту сразу всю сумму его требований по дебиторской задолженности. Размер оплаты факторинговых услуг при этом зависит от существующего на рынке уровня ставок по краткосрочным кредитам и времени оплаты расчетных документов.

Следует отметить, что факторинговое обслуживание наиболее привлекательно для тех организаций, которые испытывают финансовые трудности из-за невыполнения обязательств их должниками и при этом не имеют дополнительных источников денежных средств.

За несколько лет в российском здравоохранении произошел крутой поворот от чрезмерно централизованной к фрагментарной системе.

Система здравоохранения оказалась разобщенной. С одной стороны, наметилась тенденция к разделению единой системы общественного здравоохранения по принципу основных источников финансирования – через систему ОМС, государственный и муниципальный бюджеты. Единая система общественного здравоохранения разделилась на два сектора – бюджетный и страховой. Одно и то же учреждение здравоохранения действует на основе абсолютно разных схем финансирования и управления в рамках бюджетной

и страховой систем. Каждая из них строится на основе собственных правил, что оказывает крайне негативное влияние на экономику здравоохранения и препятствует реализации единого подхода к управлению и планированию. Действующее законодательство об основах местного самоуправления закрепляет автономию местных органов власти в решении вопросов охраны здоровья. В результате каждое муниципальное образование строит свою собственную замкнутую систему.

В какой-то мере фрагментация системы компенсируется усилиями территориальных фондов ОМС, которые пытаются выстроить единую для субъекта Федерации систему финансирования. Действующее законодательство о медицинском страховании обеспечивает возможность централизации финансовых ресурсов для выравнивания условий финансирования здравоохранения. Тем не менее возможности системы ОМС весьма ограничены. Сегодня через ее структуры проходит только 30-35 % всех ресурсов здравоохранения. Этого недостаточно, чтобы обеспечить разумную централизацию и единую управленческую стратегию.

Наблюдается тенденция к ослаблению взаимодействия между отдельными уровнями оказания медицинской помощи и службами здравоохранения. Из-за низкого уровня планирования один район вынужден содержать ненужные мощности, в то время как на соседней территории ощущается их острая нехватка. Можно привести много примеров простаивания дорогостоящей аппаратуры, приобретаемой небольшими районными больницами (обычно из-за отсутствия квалифицированных кадров). В результате действующая сеть медицинских учреждений все в меньшей степени соответствует реальным потребностям населения и требованиям рационального использования ресурсов.

Кроме того, под угрозой оказался важнейший принцип организации системы – этапность оказания медицинской помощи. Система здравоохранения не может строиться в одном отдельно взятом районе, для повышения эффективности использования ресурсов требуется разумная регионализация сети медицинских учреждений, основанная на разделении их функций с учетом уровня и типа каждого учреждения.

Это предполагает более высокий централизации управления и финансирования, чем сложившийся сегодня. В этом состоит принципиальное отличие здравоохранения от других систем социальной сферы, доставшихся в управление муниципальным властям.

Система национальных счетов здравоохранения

Устойчивое функционирование системы здравоохранения в условиях рыночной экономики во многом зависит от создания механизма определения реальной потребности и оценки эффективности использования необходимых для этого финансовых ресурсов.

Одним из наиболее эффективных и признанных во многих странах мира механизмов оценки использования финансовых ресурсов является система

национальных счетов. Национальные счета здравоохранения (НСЗ) позволяют характеризовать реальный сектор здравоохранения в экономике государства.

Система национальных счетов является одной из наиболее объективных, признанных в мире систем экономического анализа и оценки использования финансовых ресурсов в различных промышленных и социальных отраслях, которая применяется в 150 развитых странах с рыночной экономикой.

В настоящее время многие развитые страны с рыночной экономикой (США, страны-члены Организации по международному сотрудничеству и развитию (ОЭСР) и др.) используют системы национальных счетов для проведения экономического анализа и оценки затрат в области здравоохранения. К созданию счетов здравоохранения приступили страны Восточной Европы, СНГ и многие развивающиеся страны.

Счета здравоохранения отражают данные бухгалтерского учета расходов на здравоохранение, обеспечивают классификацию общих расходов по источникам финансирования, поставщикам и видам услуг здравоохранения. Разработка набора стандартных аналитических таблиц – матриц, сопоставимых на международном уровне, - основная задача создания системы национальных счетов здравоохранения.

Система счетов здравоохранения обеспечивает проведение полного и адекватного анализа формирования и использования финансовых средств на нужды охраны здоровья населения на всех уровнях – от федерального и территориального до уровня каждого гражданина страны, позволяет оперативно реагировать на все основные запросы системы здравоохранения. Информация, формируемая и анализируемая в системе счетов здравоохранения, позволяет не только оценить экономические результаты функционирования системы здравоохранения, но и определить перспективные направления политики развития отрасли. Результаты аналитической обработки этой информации необходимы для принятия научно обоснованных управленческих решений на всех уровнях организации медицинской помощи по каждому ее виду. Однако для реализации основных элементов формирования национальных счетов необходимо наличие мощной статистической базы, характеризующей не только финансовые ресурсы, но и экономические законы, управляющие этими ресурсами.

Разработка Системы национальных счетов здравоохранения (СНСЗ) осуществляется в России с 1997 г. в рамках проекта Всемирного банка «Медицинское оборудование» (компонент «Национальные счета здравоохранения России»). Данный проект выполняется специалистами Фонда «Российское здравоохранение», в составе которого работает Группа разработки счетов здравоохранения, включающая специалистов в области управления, системного анализа, экономики и финансов здравоохранения. Группа осуществляет сбор и анализ данных по всем источникам финансирования и видам расходов на здравоохранение, разрабатывает основные принципы и методологию построения Системы национальных счетов здравоохранения России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 471-481.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 463-474.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.445-451.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. –СПб.: 2000. –С.
5. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С.98-115, 143-155, 315-325.
6. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С.80-91.
7. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. – М.: 2003. –С. 56-68.
8. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С.518-530.
9. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.2. – С.21-48.
10. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 38-57.
11. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
13. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
15. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
16. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

УПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З.Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

Управление, или **менеджмент** (англ. management – управление, заведование, организация) – совокупность принципов, методов, средств и форм управления предприятием (учреждением, организацией), ориентированная на повышение эффективности их деятельности и способствующая удовлетворению общественных потребностей. Цель управления состоит в достижении высокого уровня эффективности производства и качества произведенной продукции (услуг) при постоянном расширении и обновлении их номенклатуры. В широком смысле слова управление означает определенный стиль хозяйственной деятельности, поведение в условиях принятия решений по наиболее рациональному использованию материальных и духовных ресурсов как внутри, так и вне предприятия.

Профессионал в области управления называется **менеджером** (от англ. manager < manage – управлять). Именно он организует конкретную работу сотрудников предприятия (учреждения, организации) на основе современных методов управления. В XIX в. собственник или предприниматель, как правило, сам занимался управлением. В современных условиях управление возлагается на менеджера, который является наемным управляющим. Продвижение по служебной лестнице современного менеджера в отличие от классического предпринимателя (собственника) зависит не от доли капитала, вложенного в акции, а от личной предприимчивости и уровня компетенции.

Особенно возрастает роль менеджера в условиях рыночной экономики, при которой лишь конкурентоспособные предприятия (учреждения, организации) достигают наиболее высоких результатов и получают наиболее высокие прибыли. Естественно, это предъявляет высокие требования к менеджерам, причем не только к их квалификации, но и к личности.

Управление как вид деятельности в той или иной мере осуществляется каждым человеком, принимающим и реализующим принятые решения в отношении себя лично, своей семьи, образования, работы, отдыха и т. д. Для менеджера управление является профессиональной деятельностью.

Управление – целенаправленный, поступательный процесс, обеспечивающий эффективное функционирование системы и ее развитие в определенных условиях при имеющихся ресурсах, направленное на достижение поставленной цели. Своей непосредственной задачей управление чаще всего ставит внесение определенной упорядоченности в процесс производства, умение организовать совместные усилия персонала для достижения согласованности, координации в работе, поскольку перечисленные действия являются необходимыми условиями эффективной деятельности любого производства (учреждения, организации).

Менеджмент в здравоохранении – это наука управления, регулирования и контроля финансовыми, трудовыми и материальными ресурсами медицины.

Цель менеджмента – снижение потерь общества от заболеваемости, инвалидности и смертности населения при имеющихся ресурсах.

Задача управления здравоохранением – это наиболее эффективное достижение цели путем повышения качества лечебно-профилактических мероприятий и рационального использования ресурсов здравоохранения.

Объект менеджмента – это любая организация, занимающаяся лечебно-профилактической деятельностью.

По признаку объекта различают генеральный и функциональный менеджмент.

Генеральный (общий) менеджмент заключается в управлении медицинским учреждением в целом.

Функциональный (специальный) менеджмент заключается в управлении определенными сферами деятельности ЛПУ и его звеньев. Это управление инновационной, финансовой, профессиональной и маркетинговой деятельностью.

На стратегию генерального менеджмента ЛПУ большое влияние оказывает политика государства в отношении охраны здоровья населения (законы и другие нормативные акты, финансирование, определение объема платной и бесплатной медицинской помощи). Также на стратегию генерального менеджмента влияет географическое расположение и технические особенности ЛПУ, доступность медицинской помощи, обеспеченность квалифицированным персоналом, покупательная способность пациентов.

Инновационный менеджмент заключается в необходимости вложений в испытание и внедрение новых методов диагностики и лечения, их сертификации.

Финансовый менеджмент зависит от удельного веса каждого источника финансирования и возможностей перемещения средств из одной статьи сметы в другую, от степени прибыльности учреждения.

На проведение профессионального (персонального) менеджмента оказывают влияние размер заработной платы медицинских работников, возможности экономического стимулирования, повышение квалификации, социально-психологический климат в коллективе.

Управление возникает тогда, когда люди объединяются для совместного выполнения какой-либо деятельности. Причем суть управления не зависит от величины системы. Это может быть группа из нескольких человек или межгосударственное объединение, как ВОЗ.

В здравоохранении, медицинской деятельности управление ориентировано на производство, распределение, обращение, потребление медицинских товаров и услуг, участников этих процессов (персонал и организации, осуществляющие здравоохранительную деятельность) и в определенной степени – на пациентов – потребителей услуг.

Генеральная цель управления системой здравоохранения страны, региона – поддержание и укрепление здоровья населения, сокращение заболеваемости, увеличение продолжительности жизни.

Цель управления государственным сектором – обеспечение населения услугами здравоохранения на началах их общедоступности. Цель управления негосударственным сектором – обеспечение потребностей платежеспособной части населения, снижение нагрузки на государственный сектор при одновременном достижении безубыточности и нормативной прибыльности предпринимательских организаций.

Основные функции управления экономикой здравоохранения:

Экономический анализ, т. е. изучение затрат разных видов ресурсов на нужды здравоохранения, изучение сложившегося спроса на медицинские услуги, выявление проблем и тенденций, проявляющихся в экономике здравоохранения, анализ рынка медицинских товаров и услуг.

2. Прогнозирование состояния здоровья и уровня заболеваемости, потребностей и рыночного спроса на медицинские товары и услуги, ценовой конъюнктуры рынков, научно-технических достижений в области средств и методов лечения, возможностей выделения ресурсов на нужды охраны здоровья, последствий осуществления намечаемых проектов и программ здравоохранения.

3. Государственное планирование и бюджетирование, негосударственное предпринимательское бизнес-планирование, т. е. составление проектов, программ в области поддержки и развития здравоохранения, закупок лекарственных препаратов и медицинского оборудования за рубежом, ввода в строй новых объектов здравоохранения.

4. Оперативное регулирование деятельности медицинских организаций государственного и негосударственного секторов в соответствии со складывающейся внешней ситуацией, в условиях экологических катастроф, эпидемий и других форс-мажорных обстоятельств.

5. Организация экономических процессов в здравоохранении, с одной стороны, упорядочение протекания этих процессов в пространстве и во времени, достижение согласованности действий их участников, а с другой – формирование и преобразование организационно-правовых структур организаций, занятых медико-производственной деятельностью.

6. Стимулирование целеориентированной, эффективной, результативной деятельности государственных и негосударственных организаций, оказывающих медицинские услуги, частного предпринимательства в сфере услуг здравоохранения.

7. Учет экономической деятельности в области здравоохранения и контроль за осуществлением этой деятельности со стороны государственных органов и ревизионных органов организаций, занятых оказанием медицинских услуг.

В здравоохранении каждое медицинское учреждение (предприятие, организация), осуществляя свою основную лечебно-профилактическую деятельность, производит медицинские товары или медицинские услуги. При этом главная роль принадлежит управлению производственным процессом вне зависимости от того, производятся ли товары, услуги, знания, информация. Управление лечебно-профилактическим учреждением предполагает также управление качеством предоставляемых услуг и товаров, что в свою очередь требует управления медицинскими технологиями. Так, управление лечебно-диагностическим процессом на индивидуальном уровне включает объединение лечащим врачом совместной деятельности врачей различных специальностей, координации их действий и согласованности принятых решений, направленных на достижение оптимальных показателей здоровья у данного пациента,

упорядоченности в составлении планов осуществления диагностики и лечения, реабилитации и профилактики.

В управлении всегда присутствуют две стороны: управляющая и управляемая. Тех, кто управляет, принято называть субъектами управления, а тех, чем управляют, - объектами управления.

Субъекты управления – это люди, в функции и задачи которых входит осуществление функции управления, т. е. руководители, начальники, организаторы. Для системы здравоохранения – министр здравоохранения, для лечебно-профилактических учреждений – главные врачи (по отношению к учреждению в целом), их заместители (по отношению к подразделению, которое они курируют), заведующие отделениями (по отношению к отделению) и т. д.

Объект управления – это то, чем управляют, прежде всего ресурсы и производственные процессы (трудовые, финансовые и материальные ресурсы). К ресурсам относят кадры, действующие согласно установкам, предписаниям субъекта управления, а также любые хозяйственные и экономические объекты, подвергаемые определенным трансформациям по воле субъекта управления, распоряжающегося этими объектами (оснащение, финансы и т. д.). при этом следует учитывать, что самым сложным является управление кадрами. В значительной мере это обусловлено различиями в профессиональной подготовке, демографических характеристиках, личностных особенностях сотрудников.

Если субъект управления управляет собственными действиями, т. е. субъект и объект объединяются в одном лице, в этом случае имеет место частный случай управления, который называется самоуправлением.

Объектом управления в здравоохранении является система здравоохранения (или ее подсистемы, отдельные подразделения и учреждения). *Система* – совокупность взаимосвязанных, взаимодействующих элементов, имеющая единую цель и обладающая системными качествами. Такие организации, как система здравоохранения, считаются открытыми системами, потому что они динамично взаимодействуют с внешней средой. Здравоохранение представляет собой формальную организацию, которая включает в себя людей и технологические компоненты. Управление здравоохранением в связи со специфичностью объекта делает управление чрезвычайно сложным.

К основным особенностям управления здравоохранением относят:

- особую ответственность принимаемых решений, от которых зависит жизнь и здоровье людей;
- трудность, а иногда и невозможность предсказания отдаленных последствий принимаемых решений;
- трудность, а иногда и невозможность исправления неверных решений.

В связи с этим особую важность приобретает знание особенностей управленческой деятельности. В XX в. сформировалась специальная наука, изучающая общие законы управления вне зависимости от места и объекта управления, которая схематично может быть представлена следующим образом. Субъект управления вырабатывает управляющее воздействие в виде приказа, команды, сигнала, которое передается объекту управления. Объект управления,

воспринимая управляющее воздействие, изменяет свой образ действия в соответствии с управляющим сигналом. О том, что объект выполнил команду, отреагировал на управляющее воздействие, субъект управления узнает, получая информацию по каналу обратной связи. В зависимости от этой информации субъект вырабатывает новые управляющие воздействия.

Для эффективного воздействия субъекта управления на объект управления необходимо знать *технология управления*, которая включает в себя создание организационной структуры, использование определенных механизмов управления и осуществление непосредственно самого процесса управления.

Организационная структура – один из важнейших элементов управления. Он является каркасом деятельности учреждения, включающим количество и качество исполнительных структур. В лечебно-профилактическом учреждении составным элементом, организующим деятельность всего учреждения, служит отделение. Создание организационной структуры предполагает определение связей между отделениями (вертикальные или иерархические и горизонтальные или функциональные), распределение ресурсов по отделениям (кадры, оснащение и т. д.), разработку функциональных обязанностей медицинского персонала различного уровня и специализации.

Механизм управления – способы воздействия руководства на исполнителей, позволяющие обеспечить наилучшее выполнение работниками своих производственных задач. Способы воздействия субъекта на объект управления имеют определенную технологию, основанную на определении цели, принципов, методов, функций.

Управление включает анализ объекта управления как системы, элементов их связей и взаимодействия, а также результатов этого взаимодействия (системных качеств), которыми обладает только система в целом и которых нет у отдельно взятых подсистем и их элементов. Ситуационный анализ позволяет проанализировать ситуацию, в которой функционирует и развивается объект управления (система): выявить проблемы, ранжировать их по степени важности для достижения результата, оценить внутренние и внешние ресурсы, выделить приоритетные проблемы, исходя из степени их влияния на конечный результат деятельности системы. Проведение системного и ситуационного анализа дает возможность сформулировать и обосновать *цель* и пути ее достижения, иными словами разработать стратегию управления и стратегию развития объекта управления.

Таким образом, для определения цели необходимо оценить результат управления, основанный на анализе эффективности функционирования системы, являющейся объектом управления, и эффективности самого процесса управления. При этом следует различать *генеральную* (для системы в целом) и *промежуточные* цели (для составляющих подсистемы). Если для лечебно-профилактического учреждения генеральная цель состоит в улучшении состояния здоровья пациентов, получивших лечение в данном стационаре, что определяется снижением летальности, сокращением средней длительности пребывания больного на койке, числа больных, выписанных с ухудшением, и др. в целом по больнице, то для отделения – это те же показатели, но относящиеся только к

данному отделению, а для врача – те же показатели, но касающиеся только тех пациентов, которых наблюдает данный врач.

Принципы управления разделяются на организационные, развития и образа организации. *Организационные* принципы управления направлены на постановку задачи по усилению действия мотивации сотрудников. К ним относятся:

- разделение труда;
- власть и ответственность;
- централизация и единство руководства;
- иерархия и дисциплина;
- постоянство состава персонала и единение персонала;
- справедливость и порядок;
- инициатива и вознаграждение;
- подчинение частных интересов общему.

Принцип развития определяет взаимоотношения всех уровней управления (руководства и подчиненных), а принципы *образа организации* характеризуют имидж учреждения.

Эти принципы управления в той или иной мере связаны с такой формой социальных отношений, которой является власть.

Власть и ответственность

Одним из принципов управления является власть и ответственность.

В управлении власть определяется формальным фактором – должностью. Из нее, как следствие, вытекает степень ответственности. Немалое значение здесь имеет личность. Личность может как усиливать, так и уменьшать проявление власти и степень ответственности. Органическое сочетание должностных обязанностей руководителя и его личных характеристик создает необходимую рабочую атмосферу. Несоответствие личности своей должности приводит к конфликтным ситуациям и появлению в коллективе неформального лидера. Власть может быть *официальной* и *неофициальной*.

Официальной властью обладают лица, занимающие официальные должности. Официальная власть или полномочия позволяют менеджеру принимать решения и отдавать распоряжения. Однако официальное распоряжение будет выполнено, если оно обосновано с точки зрения того, кто будет его выполнять. Поэтому руководитель может обладать официальной властью, но может не добиться конечного результата.

Неофициальная власть – это способность заставить других делать то, что вы хотите, не имея на это официальных полномочий.

Как правило, выделяют шесть типов власти:

1. *Законная власть*. В формально существующих организационных структурах (органах управления, организациях, предприятиях и др.) преимущественно используется законная власть. В них руководитель имеет законное право давать распоряжения и контролировать их выполнение. Традиционно люди подчиняются руководителям, занимающим определенную

должность. В этом случае подчиненные реагируют не на личность, а на должность. Таким образом, происходит процесс подчинения системе в целом.

2. *Представительная власть* – власть, переданная лидеру группы (делегирована). Группа соглашается следовать за лидером, но до тех пор, пока он советуется с коллективом и ведет его в том направлении, в каком она хочет идти.

3. *Власть знатока-эксперта* – это власть знания. Власть эксперта основана на том, что сотрудники понимают, что их лидер обладает глубокими знаниями и опытом, который полезен для их работы.

4. *Стихийная власть* основана на восхищении одним человеком. У подчиненных возникает желание быть похожими на лидера.

5. *Власть принуждения* основана на том, что подчиненные опасаются угрозы наказания со стороны руководителя. Эта форма власти дает временный эффект. При длительном ее применении в коллективе появляются скованность, отчуждение, возникают конфликты, происходит текучесть кадров.

6. *Власть поощрения* основана на возможностях руководителя награждать подчиненных за качественную работу. Такие вознаграждения включают моральное, материальное поощрение, повышение по службе и т.д.

Стили управления

Стиль управления – это индивидуальный способ осуществления управленческой деятельности. Стиль управления во многом формируется также под влиянием сложившихся отношений между руководителем и коллективом в процессе принятия и реализации управленческих решений.

В общепринятом смысле *стиль управления – это совокупность наиболее характерных и устойчивых методов и форм работы руководителя с подчиненными.*

Наиболее распространены следующие четыре основных стиля управления:

- авторитарный;
- либеральный;
- демократичный;
- динамичный.

Авторитарный стиль руководства – совокупность характерных черт руководителя, приемов и средств деятельности, его поведение и взаимоотношения с подчиненными, абсолютизирующие власть в одних руках. Предполагает полное отрицание коллегиальности в принятии решений. Не следует смешивать с административно-авторитарным стилем руководства, эффективно используемым в экстремальных ситуациях.

Для авторитарного стиля управления характерно преувеличение роли административно-командных форм руководства, централизация власти, единоличное принятие управленческих решений. Руководители такого стиля ориентируются прежде всего на дисциплину и жесткий контроль за деятельностью подчиненных, который основан преимущественно на силе власти (власти принуждения). Инициатива подчиненных не одобряется, не стимулируется и даже, в отдельных случаях, подавляется. Исключительное право на новые идеи, оценку результатов имеет только руководитель. Руководитель авторитарного стиля нередко резок, прямолинеен, властолюбив, подозрителен,

болезненно реагирует на критику. Иногда под этой маской скрывается его некомпетентность и профессиональная несостоятельность.

Либеральный стиль управления еще называют формальным, анархическим, попустительствующим. Руководитель такого стиля стоит как бы в стороне от своего коллектива. Для него характерно минимальное вмешательство в работу подчиненных и коллектива в целом, низкий уровень требовательности как к подчиненным, так и к себе. Он предпочитает нейтральные методы воздействия на подчиненных, чья инициатива хотя и не подавляется, но активно не поощряется. В такой ситуации властью, как правило, пользуются неформальные лидеры.

Для демократического стиля характерны децентрализация управления, коллегиальное принятие решений, инициатива подчиненных поддерживается и активно поощряется. Во взаимоотношениях руководителя с подчиненными отмечаются тактичность, выдержка, доброжелательность.

Приведенное деление руководителей по стилю их работы является условным, так как у одного и того же руководителя зачастую можно наблюдать одновременно черты, характерные для разных стилей руководства.

В современных условиях оптимальным стилем для руководителя признан по сути дела совершенно новый стиль управления – **динамичный**. Для такого стиля руководства характерны: четкая позиция по любым вопросам, творческий подход к решению проблем, готовность идти в разумных пределах на риск, научная обоснованность и гибкость в применении различных методов, установка на разумный риск, деловитость и предприимчивость, непримиримость к недостаткам, чуткое и внимательное отношение к людям, отсутствие субъективизма и формализма, опора на коллективное мнение в решении поставленных задач.

Среди **методов управления** различают *командно-административные, экономико-математические, социально-психологические и общественные, или коллективные.*

Командно-административные (организационно-распорядительные) методы управления включают авторитарное управление на основе распоряжений, приказов, устава. Как правило, эти методы лежат в основе формирования порядка деятельности учреждения, его кадрового и материального обеспечения. Эти методы основаны на обязательном исполнении управляющих воздействий, управленческих решений, выработанных вышестоящими органами управления. Применение таких методов более характерно для государственного сектора экономики здравоохранения, объекты которого находятся в государственной и муниципальной собственности.

Организационные методы управления отражают статику управления – это организационная структура ЛПУ, его штаты, порядок и правила деятельности, устав, договоры, контракты и т.д.

Организационная структура является одним из важнейших инструментов управления. С ее помощью формируются составные элементы и связи между ними.

В медицинском учреждении основными элементами являются его лечебные и диагностические отделения и другие вспомогательные структуры.

Между этими структурными элементами существуют строго определенные связи, которые могут быть:

- вертикальными (линейными, иерархическими), которые определяют отношения подчинения;
- горизонтальными (функциональными), которые предназначены для согласования действий между подразделениями.

Как правило, эти связи существуют одновременно и называются *линейно-функциональными* связями.

Распорядительные методы отражают динамику управления. Это различного рода управленческие решения.

Экономико-математические методы управления используют для стимулирования деятельности персонала, воздействуя на заработную плату работника. Методы основанные на *экономической заинтересованности* участников медико-производственного комплекса в достижении целей здравоохранения, свойственные рыночному саморегулированию. Такие методы более характерны для негосударственного рыночного сектора экономики здравоохранения, объекты которого находятся в частной собственности или арендуются.

В настоящее время в нашей стране приоритет имеют *экономико-математические методы* управления, которые включают в себя экономический анализ деятельности ЛПУ, методы планирования и прогнозирования, статистические методы.

Особое значение имеет *метод экономического стимулирования*, который позволяет материально заинтересовать врачей в качественном выполнении медицинских услуг.

Социально-психологические методы управления, именуемые также *методами морального стимулирования, убеждения*, основаны на морально-этических принципах, установках, на изменении мотивационной деятельности сотрудников, они ориентированы на изменение взглядов у работающих и позволяют повысить степень удовлетворенности у них выполняемыми функциями. Подобные методы должны одинаково широко использоваться как в государственном, так и в негосударственном секторах экономики здравоохранения.

Социально-психологические методы управления можно рассматривать, как совокупность средств воздействия на коллектив, на происходящие в коллективе процессы, на отдельных работников коллектива. Это умение мотивировать работника к труду и сотрудничеству, формирование сознательной дисциплины, добросовестного отношения к работе, создание благоприятного психологического климата в коллективе.

Поэтому в задачи менеджера входит формирование психологически единых, зрелых и экономически выгодных коллективов.

Общественные, или коллективные, методы управления подразумевают демократизацию управления, т. е. расширение участия работников в выполнении

управленческих функций. При этом используются такие коллективные организационные структуры, как коллегии, медицинские советы, советы трудовых коллективов, которые создаются при главном враче в качестве совещательного органа. Как правило, в состав этих совещательных органов включаются заместители главного врача, руководители общественных организаций и те специалисты, которые пользуются личным авторитетом в коллективе и имеют большой багаж знаний. Надо отметить, что решения коллегии или совета не имеют юридической силы. На основании их решения главный врач может издать приказ, тогда с юридической точки зрения это правомерно, и приказ надлежит исполнению.

В народном хозяйстве, в том числе и здравоохранении в нашей стране до этапа реформирования, перехода на рыночные отношения, ведущим методом управления был командно-административный, приказной метод управления, при этом гораздо меньшее значение имели социально-психологические и экономико-математические управленческие методы. Современное управление, переход на рыночные отношения требуют иных соотношений, т. е. акцент должен быть сделан на экономико-математические и социально-психологические методы. Приоритет экономических методов в управлении здравоохранением стал одним из главных элементов нового хозяйственного механизма, который внедрялся в учреждения здравоохранения в начале 90-х годов. Экономические методы управления – необходимое условие для решения проблем доступности и качества медицинской помощи, услуг и товаров здравоохранения при ограниченных ресурсах и растущих затратах. Важнейшим элементом использования экономических методов в управлении является экономическое стимулирование производительного и качественного труда.

Основные *функции управления* связывают с тремя уровнями системы управления: *стратегическим, тактическим и оперативным*.

Стратегический уровень характеризуется функцией прогноза и планирования, что позволяет обеспечить формирование целей и определить мероприятия с учетом ресурсов учреждения по срокам исполнения и ответственным за выполнение каждого пункта.

Тактический уровень состоит из разработки программы действия для достижения поставленной цели, из оптимального распределения ресурсов, что можно сформулировать в виде проектирования и организации управления.

Оперативный уровень позволяет обеспечить эффективное достижение поставленных целей и включает регулирование (корректировка ситуации в случае сбоя), учет (регистрация текущих показателей), контроль (сравнение с плановыми показателями), анализ (определение отклонений, требующих исправлений). В условиях командно-административной системы управления такое распределение функций не находит реализации в полном объеме. Лишь при лидирующей роли экономико-математических методов трудовой коллектив заинтересован в использовании всех механизмов управления.

В здравоохранении России, где вопросы охраны здоровья относятся к сфере совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов, можно считать, что стратегический уровень управления соответствует управлению

здравоохранением Российской Федерации и субъектов РФ, тактический – управлению здравоохранением на отдельных территориях, в городах и сельской местности, оперативный – управлению здравоохранением в учреждениях здравоохранения и их подразделениях, у отдельных специалистов.

В медицинском учреждении выделяют три уровня системы управления:

1. Стратегический уровень - это главный врач ЛПУ (специалист с высшим медицинским образованием, имеющий сертификат по специальности социальная медицина, экономика и управление здравоохранением).

2. Тактический уровень – это заместители главного врача по медицинской части (специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие сертификат по специальности социальная медицина, экономика и управление здравоохранением).

3. Оперативный уровень – это начальники подразделений, не имеющие в подчинении других руководителей. Оперативный уровень имеет два подуровня:

- заведующие структурными подразделениями (специалисты с высшим образованием, имеющие сертификат по соответствующему профилю и дополнительное образование по социальной медицине, экономике и управлению здравоохранением, полученное на ФУВ, в ординатуре или аспирантуре).

- главные и старшие медицинские сестры (специалисты с высшим или средним сестринским образованием).

Необходимо отметить, что должности заведующего отделением, главной и старшей медицинской сестры не включены в номенклатуру аппарата управления, но, работая с исполнителями, они осуществляют управленческие функции.

В функции стратегического уровня входит разработка и принятие решений (стратегических) с учетом возможностей ЛПУ с целью совершенствования его деятельности. Таким образом, на стратегическом уровне лежит ответственность за последствия принятых решений. От правильности выбора решения будет зависеть успех медицинского решения в будущем.

Тактический уровень несет ответственность за оптимальное распределение ресурсов в соответствии с выбранным на стратегическом уровне решением. Этот уровень отвечает за организацию работы по отдельным направлениям деятельности учреждения и ее контролем.

Оперативный уровень обеспечивает эффективное выполнение принятых выше решений в своих подразделениях. Оперативный уровень отвечает за практическую реализацию принятых стратегий развития организации.

Внедрение рыночных отношений в здравоохранение требует изменения системы управления отраслью. Можно выделить следующие особенности управления здравоохранением в РФ на современном этапе:

- демонополизацию;
- децентрализацию;
- демократизацию.

Эти процессы существенно меняют роль руководителя здравоохранения. С одной стороны, ему предоставляется самостоятельность в решении вопросов функционирования и распределения финансовых ресурсов. С другой стороны, возрастает ответственность руководства за достижение поставленных целей. В этой связи встает вопрос замены роли организатора, на роль менеджера или управленца. Сейчас требуются руководители совершенно нового склада – предприимчивые, разумно реагирующие на быструю смену ситуации, знающие законы экономики, психологии и социологии.

Кроме того, в здравоохранении отмечается сложность структуры медицинских учреждений. Ни одно другое предприятие не имеет такого разнообразия в своих сотрудниках как ЛПУ, с точки зрения профессионализма. Это разница в образовании, стаже работы, опыте, квалификации, ответственности за свои действия, профессиональной самостоятельности, разнообразии характеров.

Вышеизложенное приводит к высокой конфликтности в медицинских учреждениях. Кроме того, конфликт может вызывать сама интенсивность медицинского труда, так как зачастую решения нужно принимать безотлагательно. Иногда последствия ошибочных решений трудно и даже невозможно исправить. Это третья особенность в здравоохранении. Поэтому на руководителей в медицине возлагается особая ответственность принятия решения.

Управленческий цикл

Процесс, или *технология управления*, представляет собой систему операций и процедур, выполняемых в определенной последовательности. Последовательность действий, приводящих к цели, называют *алгоритмом управления*. Цикл управления имеет три основные этапы: ***информационное обеспечение, разработка и принятие управленческого решения, реализация управленческого решения.***

Первым этапом управленческого цикла является анализ сложившейся ситуации на основе внешней и внутренней информации. Информация в управлении имеет три основных значения. Она необходима для анализа настоящего состояния управляемой системы и разработки перспектив ее развития; разработки управленческих решений и контроля исполнения принятых решений. Поэтому информация должна быть комплексной, полной, достоверной и своевременной. В управлении здравоохранением информация должна содержать данные о фактическом состоянии управляемого объекта здравоохранения, ***в том числе:*** о состоянии материально-технической базы, обеспеченности кадрами и медикаментами, показателях здоровья населения.

На ***втором этапе*** управленческого цикла принимается управленческое решение и осуществляется планирование его выполнения.

Управленческое решение является директивным актом, обязательным для исполнения, и выполняет *три основные функции*. *Первая* из них – направляющая. Особая значимость данной функции состоит в том, что все последующие этапы управления (организация и контроль) осуществляются для реализации целей и задач, сформулированных в управленческом решении. *Второй функцией* решения

является координация и согласование деятельности. Управленческое решение определяет место каждого звена, подразделения в решении задач, стоящих перед системой; согласовывает и координирует их действия. Наконец, любое управленческое решение должно выполнять *мобилизующую (стимулирующую) функцию*, обеспечивающую наиболее полную активизацию отдельных исполнителей и трудовых коллективов для достижения сформулированных в решении целей. Управленческое решение имеет директивное значение и бывает *трех степеней: приказ, распоряжение, рекомендация*.

Управленческое решение должно отвечать следующим требованиям:

- иметь ясную целевую направленность;
- быть обоснованным;
- иметь адресата;
- быть непротиворечивым, т.е. должно быть согласовано с предыдущими решениями;
- быть правомочным, т.е. опираться на требования правовых актов, нормативных документов, а также учитывать обязанности и права как руководителей, так и подчиненных;
- быть эффективным, т.е. достижение результатов минимальными затратами;
- быть конкретным во времени, в пространстве;
- быть своевременным, т.е. приниматься тогда, когда реализация решения еще может привести к требуемой цели.

Способы принятия решения руководителями здравоохранения отличаются друг от друга степенью участия подчиненных в процессе принятия решений и степенью влияния на окончательное решение.

Следует отметить, что руководитель несет полную ответственность за принятое решение при любом способе его принятия.

Существует два основных способа принятия управленческого решения: индивидуальный и коллегиальный.

Принимая решение самостоятельно, руководитель может:

- не обсуждать ситуацию ни с кем;
- поручить кому-либо собрать информацию;
- советоваться с подчиненными по возможным вариантам решения проблемы, при этом он может либо принимать во внимание их точку зрения, либо нет.

В любом случае окончательное решение вопроса остается за руководителем.

Второй вариант принятия решения – коллегиально. В данном случае руководитель дает подчиненным возможность принять полное участие в процессе выработки решения. Он участвует в процессе принятия решения как любой другой член коллектива, но не использует свое влияние на коллектив. Коллектив вместе с руководителем принимает решение. Однако и в этом случае руководитель несет полную ответственность за это решение.

Действенность и эффективность каждого управленческого решения во многом зависят от рационального соотношения перечисленных функций.

Недооценка роли любой из указанных функций приводит к нарушению согласованности действий и снижению творческой инициативы исполнителей.

Третью ступень управленческого цикла составляет организация осуществления принятого решения путем упорядочения сил и средств, налаживания необходимых производственных связей.

Выполнение решения нередко является наиболее слабой стороной управленческой деятельности. Организация выполнения решения должна начинаться со своевременного доведения принятого решения до исполнителей. Реализация управленческого решения связана также с корректировкой сложившейся системы разделения труда и его кооперации.

Большое значение для повышения качества работы отдельных медицинских учреждений и системы здравоохранения в целом имеет заключительная стадия управленческого цикла – проведение контроля.

Контроль представляет собой систематическую конструктивную деятельность руководителей, учреждений, органов управления, направленную на приближение фактического исполнения к запланированному результату.

Контроль может быть предварительным (до начала действий), направляющим (в процессе деятельности), фильтрующим (на определенном этапе) и последующим (после завершения работ).

Наряду с вышеуказанными типами контроля принято также выделять финансовый, производственный, маркетинговый контроль и контроль качества.

При проведении контроля необходимо выполнить четыре основных этапа:

- установление желаемого результата исполнения;
- изучение фактических результатов;
- сравнение и оценку полученных результатов с запланированными;
- выработку корректирующих воздействий.

Посредством контроля осуществляется обратная связь между объектом и субъектом управления, и при этом субъект управления (руководитель органа, учреждения здравоохранения) получает необходимую информацию о состоянии объекта управления, используемую в дальнейшем для принятия последующих управленческих решений.

Необходимо отметить, что наиболее полную информацию о реализации управленческих решений дает система контроля с использованием электронно-вычислительной техники.

В зависимости от субъекта управления выделяют административный и общественный контроль.

Административный контроль включает изучение деятельности учреждений, анализ выполнения различных управленческих решений и осуществляется руководителями органов и учреждений здравоохранения.

В новых условиях хозяйствования возрастает значимость общественного контроля, при котором деятельность подразделений учреждения и отдельных сотрудников производится советом бригады и советом трудового коллектива.

Таким образом, в соответствии со структурой управленческого цикла основными функциями управления являются:

- прогнозирование и планирование;

- организация;
- координация и регулирование;
- активизация и стимулирование;
- контроль.

В зависимости от особенностей объекта, наряду с функциями управления объектом в целом, могут выделяться функции отдельных звеньев управления, в т.ч.:

- технические функции – управление производственной деятельностью (например, лечебно-диагностическим процессом в медицинском учреждении);
- коммерческая;
- административная;
- финансовая;
- страховая;
- учетная функция.

Этот цикл завершается обратной связью, в результате которой получается информация о реализации принятого решения и новом состоянии объекта управления, после чего начинается новый цикл управления с использованием системного и ситуационного анализа «нового» объекта в новой ситуации. Смысл управления состоит в достижении целей через преодоление проблем. При этом проблема рассматривается как препятствие в достижении цели, противоречие желаемого и действительного. Выявление, ранжирование проблем, выделение среди них приоритетных позволяет сформулировать важнейшие задачи, от решения которых зависит достижение поставленной цели, и правильно распределить ограниченные ресурсы здравоохранения. Эту последовательность действий можно связать с *главными функциями управления – планированием, организацией, руководством и контролем.*

Субъекты управления в здравоохранении, которыми могут быть и лечащий врач, и заведующий кабинетом, отделением, и главный врач, и руководитель управления или министерства, в процессе управления выполняют четыре основные функции: планирование, организацию, руководство, контроль.

Планирование включает сбор, хранение, обработку, анализ информации (первая часть управленческого цикла), разработку альтернативных решений, выбор и принятие оптимального решения (вторая часть управленческого цикла). Методы планирования – аналитический, нормативный, бюджетный, метод соотношений и пропорций, эксперимента и моделирования. Особое внимание при планировании уделяют системному и ситуационному подходу и экономическому анализу. Современное планирование принято называть программно-целевым, так как в его основе должны быть целевая программа, конкретные обоснованные мероприятия, обеспечивающие достижение поставленной цели с минимальными издержками.

Организация – создание условий для реализации принятых управленческих решений, выполнения планов и программ, обеспечение необходимых для этого финансовых, материально-технических, информационных и других ресурсов.

Руководство – создание у людей, выполняющих управленческие решения, мотивов для их реализации. На этом этапе применяют организационно-распорядительные методы (приказы, рекомендации, указания, разрешения, санкционирование), экономические методы, премирование, экономическое стимулирование, различные формы хозрасчета (социально-психологические методы, поощрение, наказание, формирование общественного мнения и т. д.).

Контроль позволяет осуществлять обратную связь, завершает цикл управления, текущий контроль обеспечивает корректировку решений и их реализацию в соответствии с ситуацией.

Планирование и контроль связаны с информацией, ее сбором, хранением, обработкой, анализом. Эту работу возможно и целесообразно автоматизировать. В 70-е годы в здравоохранении России начали внедряться **автоматизированные системы** (АСУ), а в настоящее время чаще используются термины «информационные» и «экспертные системы», «автоматизированные рабочие места» (АРМ), которые создаются на базе персональных ЭВМ, объединенных в компьютерные сети. Разработаны автоматизированные рабочие места на основе персональных компьютеров для большинства специалистов системы здравоохранения.

Основной задачей **автоматизированных систем управления** (АСУ) является постоянное обеспечение органов управления здравоохранением необходимыми сведениями для реализации задач учета, планирования, стратегического оперативного управления.

Внедрение АСУ позволяет повысить эффективность деятельности учреждений за счет сокращения непроизводительных затрат рабочего времени, оптимизации использования материальных и кадровых ресурсов, улучшения качества диагностики и лечения при всестороннем анализе деятельности учреждения в целом и отдельных его подразделений.

Основными принципами АСУ в здравоохранении являются:

- системный подход;
- единство информационной базы;
- взаимосвязь всех подсистем на базе информационно-вычислительного центра;
- динамизм, т.е. непрерывное развитие системы.

Основные функции АСУ:

- моделирование деятельности управления;
- выработка рекомендаций принятия решений;
- контроль эффективности применения решений;
- анализ динамики состояния здоровья населения;
- управление оказания лечебно-профилактической помощи.

Для реализации этих функций проводится единая политика в области информатизации в здравоохранении, которая включает внедрение информационных систем и технологий в деятельность органов и учреждений здравоохранения, территориального фонда обязательного медицинского страхования, страховых медицинских организаций.

Создание и внедрение автоматизированных систем управления представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий, которые связаны с совершенствованием структуры управления, формированием потоков и определением объемов информации, унификацией документов, кодированием циркулирующих данных, упорядочением нормативно-справочного хозяйства, переподготовкой кадров, с выявлением и формализацией основных функций управляемых процессов и построением адекватных математических моделей.

Особое значение в управленческой деятельности имеют **информационные системы**, представляющие собой совокупность средств, методов и исполнителей, обеспечивающих необходимой и достаточной информацией все уровни управления. Информационные системы могут быть централизованными и децентрализованными. Они помогают упорядочить способы сбора, обработки и распространения информации.

При построении информационных систем необходимо соблюдение принципов иерархичности системы, обеспечение и поддержание единства технического, технологической политики, защищенности и надежности функционирования информационных систем.

Ответственность за принятие реализации управленческих решений несет руководитель. Возможно авторитарное и демократическое руководство, единоличное или опирающееся на мнение большинства, последнее в современном обществе считается предпочтительным. Основные ошибки в управлении бывают связаны с недостаточностью информации, опыта, знаний или личностными особенностями субъектов управления, определяющими недостаточность суждения. Большая часть ошибочных решений (около 70 %) связана с информационным обеспечением.

Информация считается важнейшим ресурсом управления, а в условиях рыночной экономики она становится дорогим товаром. В управлении информацию используют для системного и ситуационного анализа, разработки и принятия управленческих решений, текущего и заключительного контроля и обратной связи. К информации предъявляют определенные требования: адекватность, достоверность, своевременность, достаточность, целенаправленность. Автоматизация информационной деятельности уменьшает риск принятия необоснованных управленческих решений, связанных с дефектами информации, а также увеличивает возможности своевременной коррекции процесса управления.

Эффективность управления медицинскими учреждениями подразумевает широкое внедрение принципов научной организации труда. Сущность научной организации труда состоит в создании оптимальных условий для эффективного использования работниками своего рабочего времени.

Среди основных принципов научной организации труда необходимо отметить:

- кооперацию и специализацию труда;
- научно обоснованную систему подбора и расстановки кадров;
- нормирование трудовых операций;

- внедрение в работу медицинских учреждений современных технических средств;
- организация рабочего места.

Кооперация и разделение труда предусматривают необходимость разработки должностного регламента, включающего Положения о медицинском учреждении и его подразделениях; должностные инструкции и функциональные обязанности.

Большое значение для повышения качества медицинского обслуживания имеет подбор и расстановка кадров. Наличие сертификата, получаемого при проведении аккредитации, обеспечивает соответствие занимаемой должности каждым работником. В то же время роль руководителя заключается в подборе и расстановке кадров не только в соответствии с их квалификационными характеристиками, но и в зависимости от личных качеств сотрудников, их темперамента, коммуникабельности, от доминирующих мотиваций к труду и состояния здоровья.

Нормирование трудовых операций особую значимость приобретает в новых условиях хозяйствования, когда заработная плата каждого работника определяется в зависимости от объема выполненной работы и ее качества.

Внедрение в работу медицинских учреждений современных технических средств предусматривает:

- использование технических средств оперативного сбора, хранения и обработки информации (пишущие машинки, печатные устройства, диктофоны, средства копирования и размножения документов);
- Средства хранения, поиска и транспортирования информации (картотечное оборудование, транспортеры, лифтовые подъемники, электромагнитная почта);
- Средства связи (телефоны, электронная почта и др.).

Рациональное использование рабочего времени каждого сотрудника связано с научной организацией рабочего места, включающее и место расположения, и соответствие рабочего места функциям, выполняемым данным работником, и наличие современных технических средств. В связи с этим большую актуальность приобретает создание автоматизированных рабочих мест: АРМ главного врача, АРМ заведующего отделением, АРМ участкового врача и др., объединенных в автоматизированную сеть медицинского учреждения. При этом, с одной стороны, уменьшаются затраты рабочего времени на поиск, анализ и передачу информации, а с другой стороны, упрощается проведение контроля за качеством лечебно-диагностического процесса.

Управлению отводят особую роль в реформировании здравоохранения России. В соответствии с главными положениями «Концепции реформы управления и финансирования здравоохранения Российской Федерации» следует отказаться от чрезмерной децентрализации управления и финансирования здравоохранения и строить единую систему здравоохранения. Необходимо повысить роль федеральных органов. В системе управления и финансирования здравоохранения должен утвердиться принцип разделения функций федеральных органов и органов управления субъектов Федерации. Необходимо обеспечить

минимум социальных гарантий в здравоохранении для жителей разных территорий за счет выравнивания условий их финансирования.

Не имея возможности развивать в равной мере все направления охраны здоровья и все виды организации медицинской помощи, органы управления здравоохранением и структуры ОМС обеспечивают преимущественное развитие тех из них, которые способны дать наибольший эффект для улучшения показателей здоровья населения на единицу ресурсов. Это предполагает четкое определение объема и структуры потребностей населения в медицинской помощи, а также формирование приоритетов развития отрасли. Это мероприятия, обеспечивающие экономное использование ограниченных ресурсов здравоохранения, контроль за использованием ресурсов и усиление подотчетности органов и учреждений здравоохранения за результаты деятельности.

В разделе «Концепции реформы управления и финансирования здравоохранения Российской Федерации», посвященном направлениям повышения эффективности использования ресурсов здравоохранения, констатируется, что, пожалуй, ни в одной стране с развитыми системами общественного здравоохранения нет таких острых проявлений низкой эффективности и структурных диспропорций в отрасли. Так, на долю стационарной помощи приходится примерно 65 % от объема общих расходов, выделяемых на здравоохранение, против 35-50 % в западных странах. Это означает, что при общем «недофинансировании» здравоохранения в большей мере страдают поликлиники. Доля врачей, оказывающих первичную медицинскую помощь, к которым в России относят участковых врачей – терапевтов, педиатров, акушеров-гинекологов, а в западных странах - врачей общей практики, в нашей стране составляет 20-25 % от общего числа врачей, в то время как в экономически развитых странах эти специалисты составляют более половины всех врачей. При этом уровень госпитализации в Российской Федерации составляет примерно 21 на 100 жителей против 12-17 на 100 человек населения в западных странах. Средняя продолжительность стационарного лечения в нашей стране колеблется от 15 до 17 дней, что несколько выше, чем в западных странах, где этот показатель равен 8-13 дням. Частота направления пациентов участковыми врачами к специалистам составляет в нашей стране не менее 30 % от числа первичных посещений, в то время как в западных странах – от 4 до 10 %. К сожалению, значительное число медицинских учреждений и больничных коек сегодня реально трудно содержать. Предлагаются следующие управленческие механизмы, направленные на улучшение структурной эффективности здравоохранения:

- повышение роли амбулаторно-поликлинической помощи;
- оптимизация использования коечного фонда стационаров;
- интеграция отдельных звеньев и уровней оказания медицинской помощи.

Большое внимание уделяют использованию экономических рычагов повышения роли амбулаторно-поликлинической помощи, выбору адекватных методов оплаты стационарной помощи, совершенствованию организационно-

управленческих механизмов повышения качества медицинской помощи и эффективности использования ресурсов здравоохранения. Как важнейшие компоненты реформы здравоохранения рассматривают преобразование организации первичной медико-санитарной помощи, формирование и развитие института врачей общей практики. При реформировании стационарной помощи предусмотрено развитие новых форм стационарного обслуживания, механизмов реализации многоуровневой системы организации медицинской помощи, развитие дифференцированной по профилям нормативной базы стационарной помощи, по возрастным группам и интенсивности лечебно-диагностического процесса (койки интенсивного лечения, долечивания, реабилитации, для длительного лечения хронических больных, сестринского ухода, медико-социального назначения), уделяют внимание вопросу разделения медицинской и социальной госпитализации, разработке правил реализации прав пациента на выбор больничного учреждения. В связи с реализацией новых форм стационарной помощи предполагается изменение хозяйственно-правового статуса больниц. Перспективным, согласно «Концепции реформы управления и финансирования здравоохранения Российской Федерации», может быть применение больницами статуса некоммерческих организаций или больничного траста с целью повышения прав и ответственности больниц за результаты своей деятельности, развития конкуренции между ними за получение заказа на предоставление стационарной помощи. На реализацию изложенных в «Концепции реформы управления и финансирования здравоохранения Российской Федерации» мероприятий потребуется не менее 10-15 лет.

Для современного управления характерны децентрализация и сосредоточение большей ответственности на низких уровнях управления, прежде всего на рабочих местах. В связи с этим знание основ технологии управления становится необходимым не только для профессиональных менеджеров, но и для рядовых сотрудников.

Следует помнить, что достижение поставленного результата будет определяться не только качеством всех рассмотренных выше элементов, но и качеством взаимосвязей, формально закрепленных организационной структурой и качеством взаимодействия, которое определяется развитием согласованности по уровням процесса управления. Эффективность взаимодействия невозможна без овладения всеми, начиная с руководителя и заканчивая рядовыми сотрудниками, искусства управления и коммуникации. В понятие *менеджмент* включают искусство управления интеллектуальными, финансовыми, сырьевыми и материальными ресурсами в целях обеспечения наиболее эффективной производственной деятельности. Успех развития медицины и здравоохранения в значительной степени зависит от подготовки специалистов в области менеджмента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 342-353.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 496-508.
3. Социальная гигиена (медицина) и организация здравоохранения: Учебное руководство/Ю. П. Лисицын, Н. В. Полунина, К. А. Отдельнова и др. Под ред. Ю. П. Лисицына – М.: 1999. – С.680-693.
4. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.
5. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – СПб.: 2000. -С.
6. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С.286-290.
7. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С.
8. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.: 2003. –С. 141-178.
9. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С.198-204, 215-222.
10. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
12. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
13. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З.Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

Планирование является составной частью управления экономикой. Оно применяется на федеральном уровне (государственное планирование), на уровне отраслей (отраслевое планирование) и регионов (региональное планирование), отдельных предприятий, организаций и учреждений.

Одной из важных сложных проблем здравоохранения является планирование медицинской помощи населению. *План здравоохранения* – это составная часть государственного плана экономического и социального развития страны и направлен на наиболее рациональное и эффективное использование материальных, трудовых и финансовых ресурсов здравоохранения, как важнейшей отрасли народного хозяйства с целью наиболее полного удовлетворения населения в медицинской помощи в соответствии с экономическими возможностями.

. Безусловно, в условиях перехода к рыночной экономике планирование теряет свои обязательные, централизованные функции и приобретает рекомендательный характер. Однако еще в 1974 г. Европейское региональное бюро ВОЗ объявило, что в Европе не осталось ни одной страны, которая не занималась бы планированием здравоохранения. Большое значение планирование имеет при составлении различных программ по охране здоровья населения и окружающей среды.

Основными задачами планирования являются:

- пропорциональное обеспечения населения кадрами, койками, финансовыми средствами;
- пропорциональное развития служб здравоохранения;
- совершенствование форм и методов управления здравоохранением.

Основными принципами планирования здравоохранения в России в настоящее время являются:

- направленность здравоохранения на достижение конкретных результатов в улучшении здоровья граждан, реализацию заданий Национальной программы укрепления здоровья;
- адекватность финансовых ресурсов здравоохранения государственным гарантиям предоставления населению медико-социальной и лекарственной помощи, обеспечивающим реализацию заданной Национальной программы укрепления здоровья населения;
- обеспечение социальной справедливости и доступности помощи при реализации государственных гарантий вне зависимости от социального статуса, уровня дохода и места жительства граждан;
- высокая эффективность использования ресурсов при реализации государственных гарантий за счет оптимизации структуры, объема и технологий медицинской помощи;
- политическая приемлемость принципов организации системы здравоохранения;
- приемлемый уровень административных расходов;
- обеспечение внедрения современных медицинских технологий с высокой эффективностью (на единицу затрат).

Народнохозяйственные планы подразделяют на *территориальные* и *отраслевые*. Планы здравоохранения являются, прежде всего, отраслевыми.

Планирование подразделяется

а) по уровню:

- федерации (государственное планирование),
- отраслей (отраслевое планирование),
- регионов (региональное планирование),
- отдельных организаций, учреждений, предприятий.

б) по фактору времени:

По срокам исполнения планы делятся на текущие (на один год), среднесрочные (от года до пяти лет), перспективные (сроком, как правило, на пять и более лет) и целевые.. Текущие планы являются составной частью перспективных планов. Перспективные планы в последние годы имеют в качестве основы концепции развития здравоохранения, как по Российской Федерации в целом, так и в отдельных регионах.

в) по методам

В планировании здравоохранения применяют различные методы.

1. *Аналитический метод* используется для оценки исходного и достигнутого уровней при составлении плана и анализе его выполнения. С помощью аналитического метода определяется обеспеченность населения медицинским персоналом, больничными койками, исчисляются объемы медицинской помощи (процент госпитализации, среднее число амбулаторных посещений на одного жителя и т.д.).

Аналитический метод предполагает, что обязательными условиями правильного планирования являются анализ состояния здоровья населения, проживающего на планируемой территории, и оценка показателей деятельности имеющихся медицинских учреждений.

Анализ состояния здоровья населения складывается из изучения демографических процессов, оценки уровня и структуры заболеваемости и физического развития. Так, для составления плана здравоохранения необходимо знать общую численность населения, его возрастную структуру, так как для определенных возрастных контингентов (дети, подростки, лица пожилого возраста и т. д.) требуется создание специальной сети медицинского обслуживания. По той же причине необходимо располагать данными о численности женщин. Важно знать численность промышленных и сельскохозяйственных рабочих, для которых организуется медицинское обслуживание по месту работы.

При перспективном планировании следует иметь в виду прогноз численности городского и сельского населения, его расселение по территории, сдвиги в возрастной структуре, которые сопровождаются изменениями в уровне и характере заболеваемости населения.

Поскольку работа по составлению нового плана начинается во втором – третьем квартале года, необходимо также оценить ожидаемое выполнение плана текущего года на основе оперативных данных.

2. *Сравнительный метод* – составная часть аналитического, дает возможность определить направление процессов развития, например, заболеваемость, смертность и т.д.

3. *Балансовый метод* – позволяет вскрыть намечающиеся диспропорции во время выполнения плана, например, балансы подготовки кадров и роста сети лечебно-профилактических учреждений.

4. *Нормативный метод* применяется при составлении любого плана, основанного на использовании балансового метода. Так, при планировании здравоохранения используются нормы и нормативы потребности населения в медицинской помощи, нормы нагрузки врачей и среднего медицинского персонала.

Нормы и нормативы медицинской помощи и медицинских кадров. Большое значение для правильного планирования здравоохранения имеет знание норм и нормативов.

Нормы здравоохранения – количественные показатели состояния внешней среды, лечебно-профилактической помощи, а также научно обоснованные и регламентированные показатели деятельности медицинских учреждений, нагрузки медицинского персонала и исполнения материальных средств здравоохранения.

К основным нормам здравоохранения относятся:

- гигиенические нормы (ПДК токсических веществ в воздухе рабочих помещений, коли-титр и др.);
- санитарно-эпидемиологические нормы, определяющие объем работы по предупредительному и текущему санитарному надзору;
- нормы обеспечения потребности населения в лечебно-профилактической помощи. Так, размеры амбулаторно-поликлинического обслуживания (включая помощь на дому) определяются числом посещений на одного жителя в год.

Потребность населения в стационарной помощи зависит от процента «отбора на койку» из числа заболевших. Нормы потребности в лабораторных, рентгенологических исследованиях, физиотерапевтическом лечении и т. д. определяются числом исследований на 1000 жителей в год.

- коэффициент повторности посещений на одно обращение (например, при обострении гипертонической болезни в среднем 5,4, по терапии в целом 3,5 и т. д.);
- нормы производительности труда. Например, существуют нормы нагрузки на 1 ч работы врачей в амбулаторно-поликлинических учреждениях, больницах, и других вспомогательных лечебно-диагностических подразделениях;
- нормы потребления медикаментов и перевязочных средств.

Нормативы здравоохранения – расчетные показатели, которые характеризуют совокупность средств здравоохранения, необходимых для удовлетворения норм потребности они являются показателями плана здравоохранения и позволяют судить о состоянии обеспеченности медицинской помощью.

К основным нормативам здравоохранения относятся:

- нормативы организации лечебно-профилактического обслуживания населения по участковому принципу (численность взрослого населения на терапевтическом участке – 1700, на педиатрическом 800 детей, на цеховом – 1500-2000 работающих);
 - нормативы организации различных учреждений здравоохранения;
 - нормативы потребности в койках по отдельным специальностям;
 - нормативы средней длительности пребывания больного на койке, дифференцированные по отдельным специальностям;
 - нормативы среднегодовой занятости койки по отдельным специальностям;
 - штатные нормативы медицинского персонала в различных медицинских учреждениях. Расчеты производятся на 1000 населения по амбулаторно-поликлинической помощи, на определенное число коек в стационаре;
 - расчетные нормативы для определения общей потребности во врачах, среднем медицинском персонале и т. д. Например, потребность в амбулаторно-поликлинической помощи на 10 000 городского взрослого населения составляет 9,315 должности врача, из них терапевтов 5,9 и т. д.
1. *Экономико-математические методы* применяются при необходимости научно обосновать оптимальные варианты плана.

Виды планирования здравоохранения

Различают программно-целевое и функционально-отраслевое планирование.

Программно-целевое планирование обеспечивает системный подход к составлению плана, позволяет направить каждое планируемое мероприятие на выполнение определенной цели. Это требует изменение технологии планирования (определение целей и задач, поэтапное выполнение мероприятий, согласование с исполнителями, комплексирование, расчет ожидаемой экономической эффективности и т.д.).

Функционально-отраслевое планирование осуществляется высшими органами управления здравоохранением страны. На общероссийском уровне в их компетенцию входит:

- 1) составление планов развития здравоохранения и проведения оздоровительных мероприятий;
- 2) составление планов развития научных исследований;
- 3) составление планов развития медицинского и фармацевтического образования;
- 4) производство и распределение продукции медицинской промышленности;
- 5) утверждение нормативов обеспечения населения медицинской помощью;
- 6) утверждение единой номенклатуры учреждений здравоохранения и типовых положений о них;
- 7) утверждение штатных нормативов медицинских учреждений.

При директивном методе планирования формируются планы, которые являются перечнем заданий от вышестоящего уровня управления к нижестоящему или объекту для выполнения и включают в себя три группы директивных показателей:

- показатели объемов и качества работы;
- показатели размеров ресурсного обеспечения для выполнения задания;
- сроки исполнения.

План здравоохранения состоит из следующих основных разделов:

а) сеть медицинских учреждений; б) потребность в подготовке кадров для учреждений здравоохранения; в) капитальное строительство; г) материально-техническое обеспечение учреждения здравоохранения; д) бюджет здравоохранения.

При формировании плана учреждения здравоохранения органы управления направляют следующие исходные данные:

- контрольные цифры;
- государственный заказ;
- долговременные экономические нормативы;
- лимиты.

Контрольные цифры включают:

- численность и состав населения;
- объем выполняемых учреждением медицинских услуг;
- показатели технического оснащения учреждения;
- показатели социального развития населения.

Государственный заказ выдается на ввод в действие новых объектов, реконструкцию, техническое обновление действующей сети медицинских учреждений за счет государственных средств и капитальных вложений.

Долговременные экономические нормативы должны обеспечить связь общественных интересов с интересами медицинского учреждения. Вышестоящие органы управления устанавливают:

- нормативы бюджетного финансирования;
- нормативы образования фондов заработной платы и фондов материального стимулирования;
- нормативы образования валютных отчислений и валютной выручки.

Лимиты устанавливают предельные размеры государственных централизованных капитальных вложений, объемов строительно-монтажных работ, централизованно распределяемых материальных ресурсов.

1. Планирование амбулаторно-поликлинической помощи

При планировании внебольничной помощи сначала рассчитывают необходимые врачебные кадры, а затем формируют сеть медицинских учреждений. За основу норматива потребности населения в амбулаторной помощи принимают число посещений в год на одного жителя. В соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период утвержденной Правительством Российской Федерации от 08.12.2017 г. № 1492 средние

нормативы объема медицинской помощи по видам, условиям и формам ее оказания в целом по Программе определяются в единицах объема в расчете на 1 жителя в год, по базовой программе обязательного медицинского страхования - в расчете на 1 застрахованное лицо. Средние нормативы объема медицинской помощи используются в целях планирования и финансово-экономического обоснования размера средних подушевых нормативов финансового обеспечения, предусмотренных Программой, и составляют:

для скорой медицинской помощи вне медицинской организации, включая медицинскую эвакуацию, на 2018 - 2020 годы в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования - 0,3 вызова на 1 застрахованное лицо;

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой с профилактическими и иными целями (включая посещения центров здоровья, посещения в связи с диспансеризацией, посещения среднего медицинского персонала, а также разовые посещения в связи с заболеваниями, в том числе при заболеваниях полости рта, слюнных желез и челюстей, за исключением зубного протезирования) в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 - 2020 годы - 2,35 посещения на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2018 - 2020 годы - 0,7 посещения на 1 жителя (включая посещения по оказанию паллиативной медицинской помощи в амбулаторных условиях, в том числе на дому);

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой в связи с заболеваниями, в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 - 2020 годы - 1,98 обращения (законченного случая лечения заболевания в амбулаторных условиях, в том числе в связи с проведением медицинской реабилитации, с кратностью посещений по поводу одного заболевания не менее 2) на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2018 - 2020 годы - 0,2 обращения на 1 жителя;

для медицинской помощи в амбулаторных условиях, оказываемой в неотложной форме, в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 - 2020 годы - 0,56 посещения на 1 застрахованное лицо;

для медицинской помощи в условиях дневных стационаров в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 - 2020 годы - 0,06 случая лечения на 1 застрахованное лицо; за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2018 - 2020 годы - 0,004 случая лечения на 1 жителя.

Для расчета необходимого количества врачебных должностей в амбулаторно-поликлинической сети необходимо знать нормативы потребности в посещениях по специальности, численность населения и функции врачебной должности. функция врачебной должности (Ф) обусловлена тремя элементами:

Б – нормой нагрузки врача на 1 час приема в поликлинике и 1 час работы на дому;

С – число часов работы по графику на приеме и по обслуживанию на дому;

Г – числом рабочих дней в году;

$$\Phi = (B \cdot C \cdot \Gamma) \text{ амб.} + (B \cdot C \cdot \Gamma) \text{ дом.}$$

Расчет плановой функции врачебной должности проводится отдельно по специальностям, так как нормы нагрузки на врача на 1 час приема, помощи на дому, график работы и число рабочих дней в году у врачей различных специальностей неодинаковы.

Число необходимых врачебных должностей можно получить по формуле:

$$B = \frac{L \cdot N}{\Phi}, \text{ где}$$

B – необходимое количество врачебных должностей по данной специальности;

L – норматив количества посещений на одного жителя в год по специальности;

Φ – функция врачебной должности;

N – численность населения.

Таблица 1

Нормативы амбулаторной помощи населению России

Медицинская специальность	Число посещений на 1000 населения				
	Дети и подростки	Трудоспособный возраст	Старше трудоспособного	Все взрослые	Все население
Кардиология	47	147	158	148	125
Ревматология	109	95	104	97	100
Гастроэнтерология	19	43	44	43	38
Пульмонология	5	9	11	9	8
Эндокринология	9	107	115	107	85
Нефрология	5	2	5	3	3
Гематология	43	14	11	13	20
Аллергология	14	9	11	9	10
Педиатрия	4 741	-	-	-	3 225
Терапия (общая)	-	2 669	2 902	2 752	2 500
Инфекционные болезни	57	12	16	15	24

Травматология	116	278	300	281	244
Ортопедия	494	13	42	37	128
Урология	17	130	127	129	104
Стоматология	1 392	1 877	2 022	1 903	1 788
Хирургия общая	365	522	563	530	492
Онкология	21	109	120	111	90
Акушерство и гинекология	5	889	936	890	690
Отоларингология	649	481	519	492	528
Офтальмология	415	486	519	492	475
Неврология	263	531	568	536	474
Психиатрия	88	138	148	141	128
Наркология	7	59	63	60	52
Фтизиатрия	37	93	104	96	83
Дерматовенерология	230	541	585	547	475
Итого по всем специальностям	8 652	9 324	10 036	9 482	11 920

Утверждены
приказом Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 2 июня 2015 г. N 290н

**ТИПОВЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ
ВРЕМЕНИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С ПОСЕЩЕНИЕМ
ОДНИМ ПАЦИЕНТОМ ВРАЧА-ПЕДИАТРА УЧАСТКОВОГО, ВРАЧА-
ТЕРАПЕВТА
УЧАСТКОВОГО, ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ (СЕМЕЙНОГО ВРАЧА),
ВРАЧА-НЕВРОЛОГА, ВРАЧА-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА,
ВРАЧА-ОФТАЛЬМОЛОГА И ВРАЧА-АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА**

3. Нормы времени на одно посещение пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием, необходимые для выполнения в амбулаторных условиях трудовых действий по оказанию медицинской помощи (в том числе затраты времени на оформление медицинской документации):

- а) врача-педиатра участкового - 15 минут;**
- б) врача-терапевта участкового - 15 минут;**
- в) врача общей практики (семейного врача) - 18 минут;**
- г) врача-невролога - 22 минуты;**
- д) врача-оториноларинголога - 16 минут;**
- е) врача-офтальмолога - 14 минут;**
- ж) врача-акушера-гинеколога - 22 минуты.**

4. Нормы времени на повторное посещение врача-специалиста одним пациентом в связи с заболеванием устанавливаются в размере 70 - 80% от норм времени, связанных с первичным посещением врача-специалиста одним пациентом в связи с заболеванием.

5. Затраты времени врача-специалиста на оформление медицинской документации с учетом рациональной организации труда, оснащения рабочих мест компьютерной и организационной техникой, должны составлять не более 35% от норм времени, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием в соответствии с пунктами 3 и 6 настоящих норм времени.

6. Нормы времени на посещение одним пациентом врача-специалиста с профилактической целью устанавливаются в размере 60 - 70% от норм времени, связанных с посещением одним пациентом врача-специалиста в связи с заболеванием, установленных в медицинской организации или иной организации, осуществляющей медицинскую деятельность (далее - медицинская организация), в соответствии с пунктами 3 и 6 настоящих норм времени.

Таблица 2

Расчетные нормы для врачей амбулаторно-поликлинических учреждений

Наименование должности врача	Число посещений на 1 час работы		
	В поликлинике на приеме	На профилактическо м осмотре	По обслуживанию на дому
Врач-терапевт	5	7,5	2
Врач-акушер-гинеколог	5	8	1,25
Врач-гастроэнтеролог	5	-	-
Врач-дерматовенеролог	8	12	1,25
Врач-инфекционист	5	-	2
Врач-невропатолог	5	8	1,25
Врач-онколог	5	-	1,25
Врач-кардиолог	4	-	2
Врач-отоларинголог	8	10	1,25
Врач-офтальмолог	8	16	1,25
Врач-педиатр участковый	5	7	2
Врач-ревматолог	4	-	2
Врач-стоматолог	3	9	-
Врач-стоматолог-хирург	5	-	-
Врач-уролог	5	-	1,25
Врач-физиотерапевт	5	-	-

Врач-фтизиатр	5	-	1,25
Врач-хирург	9	-	1,25
Врач-эндокринолог	5	-	1,15

Аналогично рассчитывается потребность в врачебных кадрах по всем специальностям. Затем, в зависимости от числа врачей разных специальностей формируется сеть амбулаторно-поликлинических учреждений территории (детские поликлиники, диспансеры, женские консультации и т.д.).

В табл. 3 приведены утвержденные МЗ России штатные нормативы детских поликлиник.

Таблица 3

Штатные нормативы медицинского персонала детских городских поликлиник (на 10 000 детей и подростков)

I	Врачебный персонал:	
	- врач-педиатр	12,5
	- врач-кардиоревматолог	0,3
	- врач-хирург	0,45
	- врач-травматолог-ортопед	0,2
	- врач-уролог	0,05
	- врач-отоларинголог	0,8
	- врач-невропатолог	0,4
II	Врачебный персонал:	
	- врач-эндокринолог	0,1
	- врач-аллерголог	0,04
	Всего врачей узких специальностей	3,04
III	Врачи детских учреждений:	
	- детские ясли – врач-педиатр	- на 180-200 детей
	- детский сад – врач-педиатр	- на 600 детей
IV	Заведующий педиатрическим отделением:	
	при наличии в штате отделения -	
	- 6,5 ставки врачей-педиатров	-0,5 ставки
	- более 9 ставок врачей-педиатров	- 1 ставка сверх этих должностей
V	Средний медицинский персонал:	
	- должности участковых мед. сестер	- 1,5 ставки на 1 врача-педиатра - 1,0 ставки на 1 врача-педиатра узкой специальности
	- мед. сестры по проф. работе со здоровыми детьми:	

<ul style="list-style-type: none"> - в поликлинике, обслуживающей до 10 тыс. детей - свыше 10 тыс. детей - мед. сестры в дет. Садах - мед. сестры в школах 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 ставка - 2 ставки - 1 ставка на 100 детей - 1 ставка на 700 детей
--	--

Планирование стационарной помощи

При планировании стационарной помощи сначала формируют сеть больничных учреждений, а затем рассчитывают кадры. За основу норматива при определении потребности в стационарной помощи принято считать уровень госпитализации на 1000 жителей.

Таблица 4

Нормативы стационарной помощи населению России

Медицинская специальность (профиль коек)	Ожидаемое число госпитализаций на 1000	Необходимое число коек для обеспечения потребности населения в стационарной помощи на 10 000			Планируемый оборот койки	Среднее число дней пребывания на койке	Необходимое число коек на 300000 населения
		детей	взрослых	всего			
Кардиология	4,77	1,76	3,31	2,96	16-17	21,3	89,0
Гастроэнтерология	4,21	2,15	2,59	2,49	16-17	20,0	75,0
Пульмонология							
Эндокринология	2,01	0,71	1,45	1,20	16-18	20,0	36,0
Нефрология	0,94	0,17	0,41	0,34	16-18	20,0	10,0
Гематология	0,60	0,30	0,37	0,35	14-15	23,5	11,5
Аллергология	0,64	0,33	0,40	0,38	15-18	20,6	11,5
Педиатрия	4,39	7,43	-	1,68	25-26	12,6	12,5
Патология новорожденных	1,26	3,83	-	0,87	13-14	24,6	26,0
Терапия	39,42	-	26,29	20,35	18-19	18,4	610,0
Инфекционные болезни	24,47	23,61	5,53	9,64	25-26	11,8	290,0
Травматология	8,23	2,53	4,37	4,12	19-25	15,5	124,0
Урология	4,53	1,19	2,25	2,01	22-24	14,8	60,0
Стоматология	1,16	0,33	0,47	0,44	26-30	12,2	13,0
Хирургия	28,71	5,21	11,97	10,45	26-28	12,6	314,0
Онкология	3,72	0,35	3,12	2,49	14--17	21,9	94,0
Акушерство	12,58	-	4,84	3,75	31-35	9,0	114,0
Гинекология	23,64	0,13	7,81	6,07	38-40	8,7	182,0
Для абортов	10,45	-	0,96	0,74	140-150	2,4	22,0

Отоларингология	9,96	6,44	2,13	3,10	29-33	10,8	93,0
Офтальмология	6,17	1,22	2,86	2,49	25-28	12,8	75,0
Неврология	11,61	2,39	8,40	7,04	16-17	20,6	211,0
Психиатрия	5,91	3,80	16,40	13,55	4-6	68,0	407,0
Наркология	2,94	-	6,49	5,02	6-7	52,3	150,0
Фтизиатрия	2,34	1,33	6,29	5,22	4-5	75,6	157,0
Дерматовенерология	4,0	2,19	2,54	2,47	16-17	20,6	75,0
Всего	243,00	83,10	133,10	121,80	19-20	-	3564,00

Потребность населения в стационарной помощи в целом и по отдельным специальностям можно определить по следующей формуле:

$$K = \frac{A \cdot P \cdot R}{D \cdot 100}, \text{ где}$$

K – потребное число среднегодовых коек на 1000 жителей;

A – уровень обращаемости (заболеваемости) на 1000 населения;

P – процент госпитализации или процент отбора на госпитализацию из числа обратившихся;

R – средняя длительность пребывания больного на койке;

D – среднегодовая занятость койки.

Аналогичная упрощенная формула имеет следующий вид:

$$K = \frac{\Gamma}{F}, \text{ где}$$

Г – объем госпитализации;

F – функция койки (оборот).

Таким образом, видно, что потребное число коек определяется не только объемом госпитализации, но и функцией койки, т.е. зависит от средней длительности пребывания больного на койке и средней длительности работы койки в году.

При построении территориального плана здравоохранения всегда следует учитывать местные условия и особенности, которые могут значительно изменить нормативы обеспечения потребности населения в медицинской помощи, построенные на общих закономерностях.

В соответствии с Программой государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью для специализированной медицинской помощи в стационарных условиях в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 - 2020 годы - 0,17235 случая госпитализации на 1 застрахованное лицо, в том числе для

медицинской реабилитации в специализированных медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Медицинская реабилитация", и реабилитационных отделениях медицинских организаций в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования на 2018 год - 0,048 койко-дня на 1 застрахованное лицо, на 2019 год - 0,058 койко-дня на 1 застрахованное лицо, на 2020 год - 0,07 койко-дня на 1 застрахованное лицо (в том числе средний норматив объема для медицинской реабилитации для детей в возрасте 0 - 17 лет с учетом реальной потребности: на 2018 год - 0,012 койко-дня на 1 застрахованное лицо, на 2019 год - 0,014 койко-дня на 1 застрахованное лицо, на 2020 год - 0,017 койко-дня на 1 застрахованное лицо); за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2018 - 2020 годы - 0,016 случая госпитализации на 1 жителя;

для паллиативной медицинской помощи в стационарных условиях (включая хосписы и больницы сестринского ухода) за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов на 2018 - 2020 годы - 0,092 койко-дня на 1 жителя.

Объем высокотехнологичной медицинской помощи в целом по Программе (в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования, оказываемой медицинскими организациями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти) в расчете на 1 жителя составляет на 2018 - 2020 годы 0,006 случая госпитализации.

Объем медицинской помощи, оказываемой не застрахованным по обязательному медицинскому страхованию гражданам в экстренной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента, входящих в базовую программу обязательного медицинского страхования, включается в средние нормативы объема медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных и стационарных условиях, и обеспечивается за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов.

В зависимости от числа специализированных коек в городе формируется сеть стационарных учреждений (стационары, стационарные отделения в диспансерах, родильные дома и т.д.).

На основании действующих штатных нормативов рассчитывают необходимое число должностей разных групп персонала. Оптимальным по штатному расписанию является стационарное отделение на 60 коек, так как в

отделении до 60 коек заведующий отделением, кроме выполнения своих обязанностей по заведованию, выполняет на 0,5 ставки нагрузку врача-ординатора.

На основании действующих штатных нормативов (табл. 5) рассчитывается необходимое число должностей различных групп персонала для детских больниц и необходимое число врачей-педиатров для родильных домов (табл. 6).

Пример расчета штатов соматического отделения детской больницы

Оптимальным по штатному расписанию считается отделение на 60 коек, так как в отделении до 60 коек заведующий отделением кроме выполнения своих обязанностей по заведованию выполняет на 0,5 ставки нагрузки врача-ординатора.

В отделении на 60 коек требуется:

Должность	Ставки
заведующий отделением	1 должность
врачей-ординаторов	3 ставки (исходя из нагрузки – 20 коек на 1 врача)
старшая медицинская сестра	1 ставка
постовых медицинских сестер	13,5 (исходя из необходимости при 3-ступенной системе обслуживания создания 3-сестринских постов по 20 коек на пост и 4,5 должности медицинских сестер на 1 пост)
процедурная сестра	1 ставка
сестра-хозяйка	1 ставка
санитарок (палатных)	12,6 ставки (по 20 коек на 1 круглосуточный пост и 4,2 должности на 1 пост)
уборщица	1 ставка
буфетчицы	2 ставки

Таблица 5

Штаты детской городской больницы

Должности врачей отделений (палат) стационара устанавливаются из расчета

– 1 должность на следующее число коек:

Должность врачей	Число коек
Инфекционное	20
Инфекционное боксированное	15
Неврологическое для новорожденных	15
Педиатрическое	20
Педиатрическое для новорожденных	15
Педиатрическое для недоношенных	12
Хирургическое	20
Хирургическое для новорожденных	15

Должности заведующих отделениями при минимальном числе коек:

Педиатрическое, для новорожденных и недоношенных, неврологическое и хирургическое для новорожденных – 30, педиатрическое – 40 (в отделении менее 60 коек должность заведующего вводится вместо 0,5 должности врача).

Должности медицинских сестер (палатных) устанавливаются из расчета 1 круглосуточный пост на следующее число коек:

Отделение	Система обслуживания	
	3-степенная	2-степенная
Педиатрическое	20	15
Инфекционные палаты (отделения всех наименований для детей до 1 года)	13	10
Педиатрическое, хирургическое для новорожденных детей	10	8
Педиатрическое для недоношенных детей	-	6

Таблица 6

Штаты стационара родильного дома

Должности устанавливаются из расчета:

1 должность врача-педиатра	на 35 коек на 25 коек на 20 коек	для здоровых новорожденных детей для новорожденных детей акушерского наблюдательного отделения для недоношенных новорожденных детей
Должности медицинских сестер устанавливаются из расчета 1 круглосуточный пост	на 20 коек на 8 коек на 15 коек	в палатах новорожденных акушерского профиля в палатах недоношенных новорожденных в палатах новорожденных акушерского наблюдательного отделения в родильных домах на 40 и более коек, но не менее 1 круглосуточного поста
Должности санитарок или младших медицинских сестер по уходу за больными устанавливаются из расчета:		
В палатах для новорожденных акушерского физиологического отделения:	в родильных домах на 60 коек в родильных домах на 65-90 коек	1 круглосуточный пост 1 круглосуточный пост плюс 1 должность на каждые 10 коек сверх 65
В палатах для новорожденных	в родильных домах на 100 и	1 пост на 35 коек

акушерского обсервационного отделения:	более коек в родильных домах на 60-75 коек	1 должность
	в родильных домах на 80-115 коек	2 должности
	в родильных домах на 120 и более коек	1 круглосуточный пост

В зависимости от профиля меняются нормативы нагрузки на 1 врача и среднего медицинского работника, а также в штатное расписание вводятся дополнительные должности (перевязочная медицинская сестра в хирургическом отделении, воспитатель в детской больнице), кроме того, отдельно рассчитываются ставки врачей-дежурентов. Кардинально отличаются нормативы в дневных стационарах и отделениях сестринского ухода.

В настоящее время в больницах применяется 2-х и 3-степенная система оказания медицинской помощи больным. При 3-степенной системе в медицинском обеспечении больных принимают участие врач-педиатр, медицинская сестра и санитарка, при 2-степенной системе только врач и медицинская сестра. При этом нагрузка медицинской сестры увеличивается, так как она выполняет функции санитарки. В связи с этим при планировании ставок медицинских сестер используется норматив не 20, а 15 коек на 1 пост.

При такой организации медицинского обслуживания больных высвобождаются ставки младшего медицинского персонала, которые могут использоваться для экономического стимулирования работы медицинских сестер. При распределении материального вознаграждения учитывается качество и объем выполненной работы.

В соответствии с вышеуказанной Программой показателем объема скорой медицинской помощи является количество вызовов в расчете на 1 человека в год. Принятый норматив – 0,318 вызова.

Важнейшим этапом планирования является анализ системы оказания медицинской помощи населению по следующим параметрам:

- степень доступности для населения медицинской помощи в рамках территориальной Программы госгарантий;
- качество оказания медицинской помощи;
- эффективность использования существующих мощностей ЛПУ.

Коммерциализация здравоохранения, выражающаяся в увеличении объема платных медицинских услуг, внедрении различных организационно-правовых форм предпринимательства и развитии частной врачебной практики, предопределяет изменение экономического статуса медицинской организации. Теперь и пациент, и ЛПУ являются участниками рынка медицинских услуг. В этих условиях возрастает значение такого направления деятельности

самостоятельно хозяйствующей услугопроизводящей организации, как *бизнес-планирование*.

Бизнес-план – это четко структурированный документ, описывающий все основные аспекты деятельности медицинской организации с момента ее создания до вывода на проектную мощность он включает разработку цели проекта, оценку фактических экономических показателей медицинской организации, анализ рынка и информацию о клиентах, определение конкурентной стратегии для достижения поставленных целей. Качественно составленный бизнес-план повышает шансы организации в получении финансовых средств от предполагаемого инвестора.

Бизнес-план предпринимательского проекта выполняет две основные задачи:

- помогает предпринимателю оценить рациональные масштабы и ожидаемые результаты проекта;
- способствует достижению взаимопонимания между предпринимателем и его компаньонами, коммерческими партнерами и внешними инвесторами, заинтересованными в реализации данного проекта.

Бизнес-план разрабатывается на 1-5 лет.

Примерная структура бизнес-плана.

1. Введение (обзорный раздел).
2. Историческая справка (описание участников проекта).
3. Описание предпринимательского проекта.
4. Описание продукта предпринимательского проекта.
5. Результаты исследования рынка сбыта продукта предпринимательского проекта.
6. Маркетинговая стратегия.
7. Организация производства продукта предпринимательского проекта.
8. Управление проектом.
9. Кадровое обеспечение проекта.
10. Финансовый план.

Содержание введения и исторической справки.

Введение (обычно занимающее не более двух страниц) – самый важный раздел бизнес-плана; в этом разделе должны содержаться основные сведения о бизнес-проекте, представляющие наибольший интерес для потенциальных инвесторов. Как показывает предпринимательская практика, от того, насколько полно и убедительно во введении продемонстрированы главные достоинства предпринимательского проекта, во многом зависит, пожелает ли кто-нибудь когда-нибудь его финансировать, принять участие в его осуществлении.

Второй раздел бизнес-плана – *историческая справка* – посвящен описанию инициаторов и основных участников проекта, которыми могут быть как коммерческие и некоммерческие организации, так и индивидуальные предприниматели. Главная цель этого раздела – убедить компаньонов и потенциальных инвесторов в том, что при таком составе участников данный проект будет успешно осуществлен. Поэтому полезно указать несколько экономических показателей, привести ряд фактов, положительно

характеризующих участников проекта. В частности, для врачей частной практики большое значение могут иметь, к примеру, сведения о профессиональном образовании, наличии ученой степени и ученого (почетного) звания, научных публикаций, предыдущем опыте работы, для коммерческих организаций – упоминание о проектах, в которых они принимали участие.

Описание предпринимательского проекта содержит самые общие сведения о проекте в целом, обоснование проектного замысла, цели и задачи проекта, ожидаемые результаты, оценку эффективности, перечень основных видов ресурсов, требуемых для осуществления проекта, включая инвестиции, и источники их получения.

Описание предпринимательского продукта.

Рассказывая о продукте проекта, особое внимание следует обратить на его особенности и элементы новизны, наиболее значимые, с точки зрения потребителя, подчеркнуть его преимущество перед другими аналогичными продуктами. В случае, когда продукт является объектом интеллектуальной собственности (например, изобретение, компьютерная программа или база данных, новое лекарство, ноу-хау), необходимо заранее предусмотреть возможность его правовой охраны и оговорить условия распределения прав на него между участниками проекта. Продукт в виде медицинской услуги должен быть представлен его содержанием, качеством, полезностью, преимуществами.

Исследование рынка сбыта продукта предпринимательского проекта.

Главными задачами исследования рынка сбыта продукта предпринимательского проекта являются:

- определение круга продавцов и потенциальных потребителей продукта предпринимательского проекта;
- проведение анализа спроса и предложения на рынке медицинских услуг и товаров медицинского назначения и определение факторов, влияющих на их соотношение.

В процессе исследования рынка медицинских услуг и товаров медицинского назначения можно выделить следующие основные этапы:

1. Постановка задачи исследования и определение характера и количества необходимой информации.
2. Сбор информации.
3. Анализ собранной информации.
4. Использование полученных результатов.

Разработка маркетинговой стратегии.

Определение маркетинговой стратегии сводится к выбору одного из следующих концептуальных подходов к организации предпринимательской деятельности:

- концепция совершенствования производства;
- концепция совершенствования товара;
- концепция интенсификации коммерческих усилий;
- концепция маркетинга;
- концепция социально-ориентированного маркетинга.

Возможен также подход, основанный на комбинации перечисленных стратегий.

К важнейшим элементам маркетинговой стратегии относится стратегия ценообразования.

Организация производства продукта, предусмотренного проектом.

Этот раздел бизнес-плана необходим, прежде всего, при планировании производственного предпринимательства, однако если воспринимать производство широко, имея в виду выпуск товаров, оказание услуг, выполнение работ, создание материального и духовного продукта, то элементы производственной деятельности встречаются в любом виде предпринимательства. В целом раздел содержит сведения о производственных площадях, основных средствах предпринимательства, производственных мощностях, обеспечивающих выпуск запланированного объема предпринимательского продукта заданного вида и качества.

В разделе содержатся следующие сведения:

1) каковы месторасположение объектов производства и преимущества выбора этих мест;

2) какое оборудование намечается применять для производства, транспортировки, хранения, доставки продукта;

3) данные о технологии производства и используемых материалах;

4) методы достижения необходимого качества, средства технологического контроля и проверки качества;

1) источники снабжения сырьем, материалами, энергией, оборудованием.

Управление предпринимательским проектом требует предварительного установления структуры органа управления, состава входящих в этот орган лиц, их функций, прав, полномочий. Одновременно осуществляется выбор методов управления реализацией проекта, способов, стимулирующих его эффективное осуществление, форм учета и контроля. Раздел «Управление проектом» включает также координационный план и план-график выполнения проектных работ. Управлять небольшими проектами может сам предприниматель, хозяин дела, но для реализации более сложных проектов приходится привлекать аппарат управления фирмой, менеджеров или создавать специальный орган управления, привлекая специалистов, консультантов, системных аналитиков.

Кадровое обеспечение проекта призвано удовлетворить потребности проекта в разных категориях работников, необходимых для выполнения круга работ, предусмотренных проектом. Производственный персонал проекта может формироваться из имеющихся работников предпринимательской организации, посредством найма новых сотрудников, посредством подготовки и переподготовки, обучения, повышения квалификации.

Финансовый раздел бизнес-плана призван дать представление о потребностях планируемых предпринимательских операций в финансовых ресурсах, источниках и способах их получения. При составлении этого раздела широко используются методы расчета затрат, расхода денежных средств.

Прежде всего, определяется величина стартового денежного капитала, необходимого для развертывания планируемого бизнеса. Затем устанавливаются

источники и условия получения стартового капитала, способы и сроки возвращения заимствованных денежных средств.

Исходя из прогноза объема продаж и рыночных цен на предлагаемые предпринимателем товары и услуги определяется прогнозируемая выручка от продаж в целом и по отдельным периодам реализации бизнес-плана. Далее устанавливается расчетный уровень затрат на проведение планируемой бизнес-операции. Сопоставление доходов и затрат отражает оборот и баланс денежных средств, что следует отразить в бизнес-плане. Обычно принято производить расчет ожидаемых доходов и расходов по месяцам и оценивать на этой основе, как изменяется прибыль фирмы, предпринимателей в процессе всей бизнес-операции.

Качественно разработанный бизнес-план помогает ЛПУ развиваться, укреплять свои позиции на рынке медицинских услуг, прогнозировать свое экономическое движение на перспективу.

Чтобы разработать эффективный план, необходимо проанализировать внешнюю среду и фактическое состояние медицинского учреждения.

Внешняя среда: перспективы развития здравоохранения и рынка медицинских услуг, состояние конкуренции, потребители медицинских услуг, тенденции развития внешнего окружения, не подконтрольные медицинской организации, но оказывающие влияние на ее деятельность.

Внутренняя среда: маркетинг, финансы, производственная деятельность, человеческие ресурсы, административная деятельность.

Анализ внешней среды позволяет оценить как опасности извне, которые могут затруднить деятельность ЛПУ, так и возможности, способные помочь достижению намеченных целей. Анализ внутренней среды направлен на выявление сильных и слабых сторон медицинского учреждения, определение участков для совершенствования.

Если медицинская организация решает вводить платные медицинские услуги или расширяет их перечень, составлению бизнес-плана должна предшествовать следующая работа по сбору информации:

- изучаются источники и объемы финансирования;
- определяются суммы недофинансирования по всем источникам;
- изучается материально-техническая база учреждения;
- проводится характеристика и оценка кадров по квалификации, возрасту, стажу;
- анализируется оказываемая помощь по видам, качеству, своевременности и доступности;
- определяются виды услуг, предлагаемых населению за плату;
- изучается спрос населения;
- определяется план по объему деятельности;
- определяется ожидаемый доход.

К группе *финансово-экономических рисков* относятся: неустойчивость спроса, появление альтернативных услуг, снижение цен конкурентами, увеличение производства медицинских услуг у конкурентов, рост налогов,

платежеспособность потребителей, рост цен на сырье и материалы, недостаток оборотных средств.

К *социальным рискам* относятся: трудности с набором квалифицированной рабочей силы, отношение местных властей, недостаточный уровень зарплаты, квалификация кадров.

Наиболее существенными в группе *технических рисков* считаются изношенность оборудования, нестабильность качества сырья.

Цель последнего раздела бизнес-плана – показать инвесторам, что риски оценены всесторонне и объективно и медицинская организация определила пути их преодоления. Бизнес-план в современных условиях по сути дела является практически обязательным компонентом плановой деятельности ЛПУ, в нем описываются все основные аспекты лечебно-производственного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.427-430.
2. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. –СПб.: 2000. –С.
3. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С.260-265, 291-293.
4. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С.178-186.
5. Социальная гигиена и организация здравоохранения / Под ред. А. Ф. Серенко и В. В. Ермакова. – 2-е изд. – М. 1984, - С. 529-544.
6. Руководство к практическим занятиям по социальной гигиене и организации здравоохранения / Под ред. Ю. П. Лисицына, Н. Я. Копыта. –2-е изд., - М. 1984, - С.303-328.
7. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.: 2003. –С. 179-211.
8. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С.224-235.
9. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.2. –С. 111-128.
10. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. –М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 6-12.
11. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С. 297-306.
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»

13. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
14. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

РЫНОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЯ И МАРКЕТИНГ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З.Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

Предпосылки возникновения маркетинга в здравоохранении

Быстрая трансформация современных экономических концепций в России, переход здравоохранения к рыночным отношениям требуют от специалистов и руководителей всех уровней отрасли высокого профессионализма и глубоких теоретических знаний в области маркетинга.

Основными предпосылками внедрения маркетинга в здравоохранении являются:

- ухудшение состояния здоровья населения;
- повышение требований к качеству медицинской помощи;
- рост издержек на производство медицинских услуг;
- развитие негосударственных медицинских учреждений;
- появление новых источников финансирования;
- изменение методов финансирования.

Современная концепция маркетинга в здравоохранении

Термин «маркетинг» происходит от английского «market» (рынок) и означает деятельность в сфере рынка.

Маркетинг – вид человеческой деятельности, направленный на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена.

Различают следующие основные понятия маркетинга: нужда, потребность, запрос, товар или услуга, обмен, сделка, рынок, цена, конкуренция, реклама.

Деятельность в области рынка, направленная на удовлетворение потребностей населения путем обмена, носит название **маркетинговой деятельности**. **Маркетинг** – предпринимательская деятельность, которая включает управление производством и реализацию продукции, иными словами – способствует продвижению товаров (услуг) от производителя к потребителю (пользователю). Эта деятельность ориентирована на учет требований рынка и активное воздействие на потребительский спрос с целью расширения сбыта производимых товаров, услуг, идей и т. д. *Основное содержание маркетинга – изучение спроса и приспособление к нему*. Изучение спроса на товары и услуги системы здравоохранения рассматривается как начальный этап предпринимательской деятельности, а в рыночной экономике медицинские учреждения различных форм собственности выступают как предприниматели.

Маркетинг призван приспособить производство к требованиям рынка. Маркетинг включает разработку товара (определение вида и основных характеристик продаваемого товара), анализ рынка (разделение рынков, выделение предпочтительных рынков, сегментацию, позиционирование рынка), ценовую стратегию и политику. Составной частью маркетинга является реклама. Различают следующие виды маркетинга:

дифференцированный – рассчитанный на использование отдельных сегментов рынка;

конверсионный – создающий условия для отрицательного спроса;

концентрированный – сосредоточивающий усилия на отдельных рынках;

массовый – применяемый к товарам массового потребления;

противодействующий – направленный на ограничение иррационального спроса;

развивающий – ориентированный на превращение потенциального спроса в реальный;

стратегический – основанный на изучении внутренних и внешних возможностей предприятия;

целевой – предусматривающий ориентацию на определенный сегмент рынка;

ценовой – основанный на установлении цены товара.

Неразрывно с определением сущности маркетинга связано понятие **маркетинговое мышление**, которое включает в себя следующие основные постулаты:

- ❖ «Без покупателя нет рынка, а без рынка нет продавца»;
- ❖ «Владеющий фирмой несет расходы, владеющий рынком получает доходы»;
- ❖ «Активное ожидание ничего не дает, кроме активного проигрыша»;
- ❖ «Не пытайтесь сбывать то, что вам удалось выпустить, а производите то, что у вас, безусловно, будут приобретать»;
- ❖ «Кто забывает о конкурентах, того завтра забудет рынок».

Специалист, владеющий искусством маркетинга, должен дать ответ на следующие вопросы, : Что производить? Как организовать производство? Как обеспечить сбыт? – тех или иных товаров и услуг.

Маркетинг не только осуществляет учет условий рынка, но и является инструментом формирования спроса, что для здравоохранения особенно важно, так как умелое использование возможностей маркетинга может способствовать формированию здорового образа жизни, охраны здоровья.

Медицинский маркетинг определяют как процесс, посредством которого управляется и реализуется рынок медицинской помощи. **Маркетинг в здравоохранении** (или **маркетинг здравоохранения**) – более широкое понятие, частью которого является медицинский маркетинг. В сферу маркетинга здравоохранения входят все виды товаров и услуг, информация и идеи, специалисты и учреждения, организации и т. д., имеющие отношение к сохранению и укреплению здоровья населения. Маркетинг здравоохранения относят к социальному маркетингу, а все виды товаров и услуг, связанные со здоровьем, - к социальным (общественным) товарам. Социальная роль маркетингов – удовлетворение потребностей людей, граждан, отдельных групп населения, общества.

По определению В. З. Кучеренко, маркетинг в здравоохранении – это система принципов, методов и мер, базирующихся на комплексном изучении спроса потребителя и целенаправленном формировании предложений медицинских услуг производителем.

Внедрение концепции маркетинга в систему здравоохранения предопределено тем, что в настоящее время в ней реально существуют государственный, муниципальный и частный секторы, сформировалась система медицинского страхования, которая способствует зарождению элементов

рыночных отношений. Поэтому основными предпосылками внедрения маркетинга в здравоохранение можно считать следующие:

- повышение требований к качеству медицинской помощи в условиях роста объема платных услуг;
- развитие негосударственных коммерческих организаций здравоохранения, основной задачей которых является получение прибыли от реализации медицинских товаров и услуг;
- появление новых источников финансирования, независимых от государства, в лице пациентов, работодателей, страховых компаний и т. д.;
- изменение форм финансирования медицинских организаций с развитием рыночных механизмов в здравоохранении;
- рост издержек на производство медицинских услуг в связи с применением новых технологий обследования и лечения, более совершенного оборудования, новых дорогостоящих лекарственных средств;
- необходимость оптимизировать объем и структуру потребления медицинских услуг, сбалансировать спрос и потребность в них.

Именно с помощью маркетинга можно получать ответы на следующие вопросы: Какие медицинские услуги или товары хотят получить пациенты? Почему хотят получить именно эти услуги, и какую цену они готовы заплатить? Каким образом можно добиться более высокого объема и качества оказываемых медицинских услуг и как получить более высокие доходы в отличие от конкурентов? и т. д.

В известной мере внедрение маркетинговых технологий обусловлено ростом платных услуг, развитием частного сектора и предпринимательской деятельности в здравоохранении.

При этом дальнейшее развитие частного сектора в здравоохранении становится невозможным без внедрения концепции социально ориентированного, этического маркетинга, главной целью которого должно стать удовлетворение потребности пациентов в получении качественной медицинской помощи с соблюдением этических норм и нравственных правил.

Разработка маркетингового комплекса – это ключевое звено маркетинговой деятельности ЛПУ. Осуществляется она в следующей последовательности: разработка услуги; определение цены; реализация разработанной новой услуги или усовершенствование старой.

Важный элемент маркетинга – вывод товара на рынок и его продвижение к потребителю.

Маркетинг в современной экономике основан на исследовании.

Маркетинговые исследования – изучение, анализ, прогноз рыночной ситуации с целью выбора и принятия рациональных решений о производстве и продаже товаров. При проведении маркетинговых исследований изучаются основные элементы маркетинга, к которым относятся: нужда, потребность, запрос, товары или услуги, обмен, сделка, рынок. Участниками в маркетинге являются потребитель – покупатель, с одной стороны, и продавец – производитель, с другой стороны.

Нужда – это ощущаемое человеком чувство нехватки чего-либо. Нужды являются исходными составляющими природы человека. Нужды могут подразделяться на биогенные, физиологические (голод, холод, жажда, продление рода, здоровье и т.д.), психогенные, социальные и личные. Состояние здоровья во многом определяет нужды человека. Нужды здорового и больного различны. Если нужда не удовлетворяется, человек чувствует себя обездоленным и несчастным (например, парализованный больной нуждается в уходе другого человека). Нужда, достигшая высокой интенсивности, становится мотивом поведения человека.

Нужда может быть безотказной, т.е. неудовлетворение этой нужды приведет к летальному исходу. К таким нуждам относятся: голод, холод, жажда, здоровье.

Другой вид нужды – отказная, ее неудовлетворение не приведет к смерти данного человека (продолжение рода, социальные нужды).

Люди разного пола, возраста, культуры, места жительства, вероисповедания по-разному хотят удовлетворить свою нужду, т.е. у них разная потребность.

Мотив (или **побуждение**) – это нужда, ставшая столь настоятельной, что заставляет человека искать пути и способы ее удовлетворения. Нужды и мотивы формируют потребности.

Все то, в чем нуждается человек, что требуется ему, без чего трудно или даже невозможно жить, называют **потребностями**. Все люди стремятся насытить или, как говорят экономисты, удовлетворить свои потребности. Вещи, предметы, услуги, с помощью которых человек, семья, люди удовлетворяют разнообразные, многочисленные потребности, принято именовать **благами**.

Потребность – это нужда, принявшая специфическую форму в соответствии с культурным уровнем и личностью человека (например, больной человек испытывает потребность в определенном лекарстве и т. д.). Потребность – осознанная нужда, требующая действия. Потребность – это способ удовлетворения нужды в соответствии с культурным уровнем и личностью человека. Различают следующие пути удовлетворения потребности (самообеспечение, просьба, отъем, обмен). По мере развития общества растут потребности людей. В настоящий период развития общества, когда культурный человек следит за своим здоровьем, он испытывает потребности в тех товарах, которые укрепляют его здоровье, например, в спортивных, в услугах центров здоровья, в комплексе витаминов и лекарственных средств и т. п.

Производители товара пытаются сформировать связь между тем, что они выпускают, и нуждами людей. Существуют определенные потребности, связанные со здоровьем. В частности, потребности в профилактике, диагностике, лечении и реабилитации, в здоровом образе жизни, в медицинском обслуживании и медицинской информации. Определенные потребности медицинских работников связаны с их профессиональной деятельностью. Удовлетворение потребностей, связанных со здоровьем, осуществляется системой здравоохранения. Для функционирования системы здравоохранения необходимо изучение существующих и потенциальных потребностей, возможностей их

удовлетворения, формирование и удовлетворение рациональных потребностей в сфере здравоохранения.

Потребности людей практически безграничны, для них характерна тенденция роста в процессе социального развития, а ресурсы для удовлетворения потребностей ограничены. Это, по мнению экономистов, является основной причиной всех проблем в мире, в том числе и проблем здравоохранения. Как правило, люди удовлетворяют приоритетные потребности в рамках своих финансовых возможностей. Однако удовлетворение потребностей, связанных с сохранением и укреплением здоровья, - забота общества и государства создают такие системы здравоохранения, которые позволяют удовлетворить основные потребности всех граждан в охране здоровья, исходя не из индивидуальных, а из общественных возможностей. На базе потребностей формируются запросы.

В экономической науке потребности принято разделять на материальные и духовные. *Материальными* называют потребности людей в вещах, предметах, материальных ценностях, тогда как *духовные потребности* – это нужда в духовной пище в виде знаний, убеждений, культурных ценностей, информации, сведений об окружающем мире, интеллектуального общения.

Потребности в средствах здравоохранения обладают и материальной и духовной природой. К материально-вещественным относятся потребности в лекарствах, лечебном питании, лечебной одежде и обуви, материально-технических средствах лечения в виде материалов, энергии, аппаратуры, средств передвижения, приспособлений, помещений, зданий, сооружений. К духовным следует причислить потребность в науке о здоровье, в медицинских знаниях, в сведениях о болезнях и методах их лечения, в консультациях, в культуре здоровья, в здоровом образе жизни.

Запрос – это потребность, подкрепленная покупательной способностью. Ресурсы для удовлетворения потребностей, как правило, ограничены, поэтому человек будет выбирать те услуги или товары, которые доставят ему наибольшее удовлетворение в рамках его финансовых возможностей (например, женщина, страдающая заболеванием вен нижних конечностей, купит себе, прежде всего, специальные лечебные чулки, рекомендованные врачом).

В здравоохранении удовлетворение потребности зависит не только от платежеспособности пациента, но и от доступности медицинской помощи, оснащенности медицинского учреждения и квалификации врачей.

Для частно-предпринимательской системы здравоохранения речь идет о платежеспособности личности или группы людей, а для общественных систем здравоохранения, государственной системы и страховой медицины – это покупательная способность общества, которая отражена в существующих источниках финансирования здравоохранения. На основе запросов формируется платежеспособный спрос на товары и услуги, в том числе и в сфере здравоохранения.

Товар (или **услуга**) – предмет или деятельность (работа), которая может удовлетворить ту или иную потребность или нужду, и предлагается рынку с целью привлечения внимания, приобретения, использования или потребления. В здравоохранении чаще имеет место медицинская услуга.

Услуги – самый распространенный продукт производственно-экономической деятельности в здравоохранении, так как сама эта деятельность поддерживает здоровье людей. В общем случае здоровье дано человеку от рождения, поэтому основная задача медицины – осуществление деятельности по охране здоровья, его поддержанию, восстановлению, повышению его качества. Результаты продукт подобной деятельности принято называть **услугами здравоохранения**.

Услуга – это трудовая целесообразная деятельность, результаты которой выражаются в полезном эффекте, удовлетворяющем какие-либо потребности человека.

Врачи оказывают медицинские услуги, удовлетворяющие человеческие потребности укреплять и сохранять здоровье. Поэтому под медицинской услугой понимают оказание гражданам любого вида медицинской помощи (обследование, лечение и т.д.).

К товарам в здравоохранении относятся предметы медицинского назначения (все, что необходимо для профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, включая оборудование, медицинскую технику, лекарственные средства, перевязочные материалы, приборы, реактивы, предметы хозяйственного назначения и т. д.). Кроме того, в роли товаров выступают идеи, медицинская информация, медицинские услуги, технологии лечения. Последние являются столь специфической формой товара, что обычно принято говорить о товарах и услугах, выделяя услуги, как самостоятельную ценность.

Услуга – деятельность, необходимая потребителю, представляющая для него определенную ценность. В монографии А. А. Лебедева (1996), посвященной маркетингу в здравоохранении, дается следующее определение услуги: «Услуга – любое мероприятие или выгода, которые одна сторона может предложить другой и которые в основном неосвязаемы и не приводят к завладению чем-либо».

Государственная система здравоохранения в России – одна из ведущих отраслей сферы производства услуг. Свойства медицинских услуг можно систематизировать следующим образом:

1. Общие свойства:

- неосвязаемость (нематериальный характер) услуги. Медицинскую услугу невозможно увидеть, услышать, потрогать, понюхать до момента ее получения;
- неотделяемость от источника услуги, неразрывность производства и потребления услуги. Оказание медицинской услуги требует личных контактов производителя и потребителя;

- непостоянство качества, неоднородность или изменчивость качества. Непостоянство качества медицинской услуги, которое колеблется в широких пределах. Оно отличается высокой индивидуальностью и нестандартностью врачебного подхода к пациенту, а в итоге – клинической непредсказуемостью. Качество медицинской услуги зависит от квалификации врача, оснащенности ЛПУ, времени и места оказания услуги, а также от того, кто является ее потребителем;

- несохраняемость услуги, неспособность услуг к сохранению впрок (сиюминутность). В отличие от товара, который сначала производится, затем

может храниться на складе и уже потом продается, медицинская услуга отличается тем, что процесс производства совпадает с процессом реализации;

- непостоянство качества медицинской услуги, которое колеблется в широких пределах. Оно отличается высокой индивидуальностью и нестандартностью врачебного подхода к пациенту, а в итоге – клинической непредсказуемостью. Качество медицинской услуги зависит от квалификации врача, оснащенности ЛПУ, времени и места оказания услуги, а также от того, кто является ее потребителем;

- медицинская услуга – это продукт не только производителя, но и потребителя;

- медицинскую услугу не всегда можно оценить только положительно.

2. Экономические составляющие:

- себестоимость;
- рентабельность;
- эффективность;
- цена услуги;
- методика ценообразования.

3. Медико-социальные свойства:

- своевременность;
- доступность;
- качество.

Все услуги, предоставляемые в системе здравоохранения, можно разделить на лечебные, диагностические, профилактические, реабилитационные, медико-экспертные, парамедицинские, социальные, по подготовке кадров, их аттестации и сертификации, по аккредитации и лицензированию, сервисные.

Сформулируем понятие **медицинская услуга**: *это профессиональные действия, направленные на сохранение или поддержание оптимального уровня здоровья индивидуума*. Основные особенности медицинских услуг заключаются в следующем:

- результат профессиональной деятельности воплощен в самом человеке;
- характер услуги индивидуальный;
- результативность не связана напрямую с величиной затрат;
- результат разнообразен по сроку проявления и необходимости

повторного воздействия;

- услуги предоставляются в материализованном или нематериализованном виде;

- стоимость услуги - величина динамичная.

Учитывая, что медицинская помощь складывается из целого комплекса предоставляемых услуг, то это понятие, исходя из экономической сущности здравоохранения как непромышленной отрасли народного хозяйства: *это предоставление медицинских услуг и использование товаров медицинского назначения для сохранения или поддержания оптимального уровня здоровья населения*.

Стоимостная значимость услуги существует в момент ее оказания. Услуга оказывается конкретному потребителю и направлена на решение его проблем, в медицинской практике – проблем связанных со здоровьем.

Для расчета стоимости медицинской услуги, оказываемые услуги делятся на *простые, сложные и комплексные*. Под *простой* понимается неделимая медицинская услуга, имеющая законченное, самостоятельное лечебное или диагностическое значение. К простым отнесены услуги параклиники, оперативные вмешательства, а также посещения врача. По функциональному назначению медицинская услуга может быть лечебно-диагностической, профилактической, реабилитационной, санитарно-гигиенической и т.д.

По условиям и месту оказания *медицинской услуги* можно разделить на оказываемые на дому, в амбулаторно-поликлинических условиях, в стационаре, в условиях реанимации и т.д.

В зависимости от способа оказания услуг и формы, в которой представлен их конечный результат, эффект, принято разделять услуги на *материальные* (материально-вещественные), *нематериальные* (духовно-информационные) и *смешанные*, сочетающие признаки того и другого вида. Материальные услуги связаны с предоставлением благ или получением эффекта в вещественной форме. В медицине это, в первую очередь, фармацевтические услуги, ортопедические услуги, отдельные виды стоматологических услуг, а также другие услуги, оказание которых требует использования материализованных, вещественных средств лечения в качестве основных, структурообразующих. Более распространены в здравоохранении и свойственны ему нематериальные услуги, реализуемые в виде процессов диагностики и лечения, в которых основная роль принадлежит содержанию и способам оказания медицинской помощи, тогда как вещественные элементы деятельности имеют вспомогательное значение.

Приходится отмечать, что в силу сущности, природы и назначения услуг здравоохранения в них органично сочетаются материальные и нематериальные услуги, которые в большинстве случаев трудно разделить, так как они образуют единый сплав. Так что правомерно утверждать о преобладании смешанных услуг здравоохранения.

Партнерами во взаимоотношениях, возникающих при оказании услуг, являются пациенты и представители системы здравоохранения. При оказании услуг партнерами могут выступать не только индивиды, но и коллективные субъекты (учреждения, институты, сообщества, кооперативы и т. д.), которые оказывают друг другу услуги, осуществляя их через собственных представителей, конкретных лиц, владеющих определенными социальными и профессиональными навыками.

Анализ услуг в здравоохранении требует рассмотрения двух сторон (партнеров). Одна из сторон выступает как потребитель услуги, другая как ее исполнитель (создатель). Медицинская услуга должна быть представлена потребителю таким образом, чтобы была достигнута цель – сохранить, поддержать, повысить уровень здоровья конкретного человека или группы людей.

Медицинская помощь – процесс производства и предоставления медицинских услуг. Медицинская помощь формирует определенные отношения

между его субъектами. Отношения обслуживания характеризуются работой на потребителя, удовлетворение его запросов. Эти отношения регулируются медицинской этикой и правом.

Медицинская помощь (медицинские услуги) требует материального и финансового обеспечения. Услуги должны оплачиваться по ценам, соответствующим их ресурсному обеспечению, качеству и затратам труда, а также специфике рыночных отношений в здравоохранении и источникам финансирования. В то же время следует иметь в виду, что понятие *помощь* может иметь и иную человеческую специфику. Помощь может быть основана не на рыночных отношениях, а на отношениях дружбы, сочувствия, сострадания, симпатии. Помощь может оказываться кому-либо по мере сил и возможностей без расчетов на возмещение, поэтому для государственной системы здравоохранения характерен был термин «медицинская помощь», которая оказывалась по мере сил и возможностей государства медицинскими учреждениями, находившимися в его собственности, и работниками, являвшимися его служащими, труд которых оплачивался в соответствии с возможностями государства. В рыночной экономике термин «помощь» имеет ограниченное применение, используется в сфере благотворительности, а наиболее употребительным является термин «обслуживание». Тем не менее в процессе оказания услуг в системе здравоохранения морально-нравственные нормы требуют только таких отношений медицинских работников (производителей услуг) и пациентов (потребителей медицинских услуг), которые основаны на приоритете пациента, на защите его прав, на информированном сотрудничестве в интересах его (пациента) физического, психического и социального благополучия, т. е. здоровья, рассматриваемого с широких социальных позиций. Такие отношения отражают специфику маркетинга в здравоохранении, поэтому оказание медицинских услуг носит название *оказание медицинской помощи*.

Совокупность товаров (услуг), способных удовлетворить ту или иную потребность, называют товарным ассортиментом.

Маркетинг имеет место в тех случаях, когда люди решают удовлетворить свои запросы с помощью обмена.

Особенности рынка в сфере медицинских услуг

1. На рынке медицинских услуг выступают три группы субъектов:

- производитель, продавец медицинских товаров и услуг (ЛПУ, врач);
- покупатель (пациент, работодатель, государство);
- посредник – брокерские, дилерские компании (страховщик).

В отличие от других рынков производитель медицинской услуги и ее продавец выступают, как правило, в одном лице.

2. По сравнению с другими отраслями в здравоохранении намного больше проявляется асимметрия информации у производителя и потребителя в отношении потребительских свойств получаемой услуги.

3. Здравоохранение – это сфера, где существует абсолютное доверие к продавцу (врачу).

4. Медицинскую услугу легко продать, но она должна быть качественной.

5. Высокая приоритетность медицинской услуги.

6. Нет четкой связи между затратами труда медицинских работников и конечным результатом.

7. В здравоохранении на первом месте стоит социальная и медицинская эффективность, а экономическая эффективность, хотя и имеет большое значение, ставится на последнее место.

Вхождение здравоохранения в рыночные отношения не может быть успешным без изучения основных элементов рыночного механизма: спроса, предложения, цены.

Обмен – акт получения какого-либо желаемого объекта (товара, услуги) с предоставлением чего-либо взамен. Обмен - основное понятие маркетинга. Без обмена нет рынка.

Потенциальную возможность обмена создают пять условий:

- обменивающихся сторон должно быть как минимум две;
- каждая сторона должна обладать тем, что представляет интерес для другой стороны;
- каждая сторона должна быть способна осуществлять коммуникацию и доставку своего товара или выполнение услуги;
- каждая сторона должна быть свободна в принятии или отклонении предложения другой стороны;
- каждая сторона должна быть уверена в целесообразности и желательности иметь дело с другой стороной.

Состоится ли потенциально возможный обмен – зависит от соглашения между сторонами о его условиях. Обмен с соблюдением определенных условий позволяет заключить сделку.

Сделка – это коммерческий обмен ценностями на договорной основе между двумя сторонами (денежная, бартерная), выступающих в качестве производителя и потребителя, продавца и покупателя. Сделка является основной единицей измерения в сфере маркетинга. По числу и финансовому объему совершенных сделок судят об его эффективности. Совершаются сделки с соблюдением нескольких условий, к которым относятся:

- существование по меньшей мере двух ценностно-значимых объектов;
- согласование условий осуществления обмена;
- согласование времени осуществления обмена;
- согласование места проведения обмена.

Условия сделки поддерживаются и охраняются законом. Предметом сделок могут быть различные товары и услуги, существуют сделки коммерческого и некоммерческого характера.

Коммерческие сделки предусматривают возмездный обмен, куплю – продажу товаров и услуг в обмен на денежные средства (финансово-коммерческая сделка) либо на другой товар (бартерная сделка).

К сделкам некоммерческого характера относятся дарение и безвозмездная (благотворительная) помощь. Кроме вышеназванных видов сделок, существуют сделки на срок (фьючерные), внешнеторговые (экспортные и импортные) сделки.

При характеристике структуры рынка услуг здравоохранения по действию механизма рынка выделяют 3 главных его элемента: спрос, предложение, цена. Определим экономическое содержание названных категорий применительно к рынку медицинских услуг.

Спрос – это количество медицинских услуг, которые желают и могут приобрести пациенты за некоторый период времени по определенной цене. Спрос – это платежеспособная потребность в медицинских услугах. Величина спроса зависит от уровня доходов людей, изменений в структуре населения, численности пациентов в стране, изменения их предпочтений, в том числе от «форсирования» спроса на медицинские услуги (врачи своими диагнозами и рекомендациями способны стимулировать спрос на конкретные медицинские услуги).

Факторы, влияющие на спрос:

- уровень доходов населения (чем выше доходы, тем больше вероятность, что к вам обратятся за услугой);
- изменения в структуре населения, численности пациентов (например, старение населения увеличивает спрос на лекарственные препараты и обслуживание);
- изменение предпочтений, в том числе «форсирование спроса» на медицинские услуги (иногда врачи своими рекомендациями, диагнозами способны стимулировать спрос на конкретные медицинские услуги);
- рекламная деятельность.

Спрос на медицинские услуги рассчитывается следующим образом:

$$C = N \times П,$$

где **C** – спрос на медицинские услуги;

N – число пациентов;

П – средний коэффициент обращения за медицинскими услугами (приобретения).

В зависимости от характера спроса можно прогнозировать изменения потребностей пациентов в медицинских услугах, а следовательно увеличение или уменьшение прибыли.

Предложение - это количество медицинских услуг, которое медицинское учреждение способно оказать в определенный период времени по определенной цене. Предложение медицинских услуг зависит не только от цены на них, но и от ряда других факторов:

- от стоимости медицинского оборудования (повышение ожидаемой стоимости медицинского оборудования в конечном итоге сокращает предложение медицинских услуг);
- от внедрения более совершенного, уникального медицинского оборудования и технологии лечения (если это происходит, то снижаются издержки и при прочих равных условиях оказывается большее количество медицинских услуг);
- от налогов (повышение налогов снижает предложение);
- новые конкуренты.

При соответствии спроса предложению следует говорить о *рыночном равновесии*.

Спрос выражает экономические интересы пациента, который заинтересован получить медицинскую услугу надлежащего качества по низкой цене, а предложение – экономический интерес врача, которому выгодно продать услугу дороже.

На современном этапе существуют определенные подходы к достижению оптимального соотношения спроса и предложения в организациях сферы услуг.

Воздействие на спрос сможет осуществляться через: 1) установление скидок на время пониженного спроса; 2) намеренное культивирование спроса в периоды его спада (так, санатории стали предлагать программы мини-отпуска на осенне-зимний период); 3) введение систем предварительных заказов.

Воздействие на предложение возможно путем: 1) привлечения временных служащих в периоды максимального спроса (например, в случае необходимости тот же санаторий берет на временную работу дополнительное число медсестер); 2) установления особого режима работ в период максимальной загрузки; 3) разработки программ предоставления услуг совместными силами нескольких структур (в частности, лечебно-профилактических).

Предложение и спрос в здравоохранении объективно зависят от мощности медицинских учреждений. Небольшие ЛПУ с минимальным ассортиментом услуг должны стимулировать спрос для того, чтобы занять персонал и получить доходы. Крупные медицинские организации с широким ассортиментом услуг должны иметь значительное число специалистов, развитые вспомогательные службы. В условиях рыночных отношений ЛПУ должны в большей степени самостоятельно принимать решения по следующим вопросам: в каком количестве, когда, где, какие технологии должны быть использованы; какой персонал и в каком количестве должен быть задействован.

Цена – это денежное выражение стоимости медицинской услуги. Цена формируется под воздействием спроса и предложения. Цена спроса – это максимальная цена, по которой пациенты согласны купить данную медицинскую услугу. Выше этого предела цена подняться не может, так как у больных не будет возможности ее приобрести. Цена предложения – это минимальная цена по которой врачи могут продать свою услугу. Цена предложения должна окупать затраты на медицинскую услугу и приносить прибыль, поэтому рыночная цена не может быть ниже цены предложения. При равенстве спроса и предложения на рынке устанавливается цена равновесия. Если цены высокие возникает избыток предложения над спросом, усиливается конкуренция продавцов, в результате чего цена снижается. При снижении цены спрос увеличивается, так как люди хотят приобрести больше услуг, и, наоборот, при увеличении цены спрос идет на спад. Если спрос превышает предложение, то возникает конкуренция покупателей, что ведет в сторону повышения цены.

При увеличении спроса первая реакция рыночного механизма – это рост цен, увеличение доходов тех медицинских учреждений, которые предоставляют услуги данного типа. Вторая реакция рынка – стремление предпринимателей вложить свои деньги в прибыльное дело. Поскольку дополнительный совокупный

спрос увеличивает емкость рынка услуг, то обостряется конкуренция между производителями, сумевшими оказать добавочное количество услуг. Преуспеет лишь тот, кто быстрее увеличит объем оказываемых медицинских услуг при одновременном снижении затрат и цен предложения, что происходит с помощью освоения прогрессивных технологий. В другой последовательности рынок реагировать на увеличение спроса не может, так как для организации дополнительного производства медицинских услуг требуется определенное время, а финансовой стороной такого увеличения как раз и послужат дополнительные доходы, полученные в результате роста цен.

Таким образом, рыночный механизм характеризуется способностью достигать подвижного, динамического равновесия между спросом и предложением. Рынок, в данном случае, действует как саморегулирующаяся система.

Вхождение здравоохранения в рыночные отношения не может быть успешным без изучения основных элементов рыночного механизма: спроса, предложения, цены.

Существует 5 концептуальных подходов, на основе которых организации могут вести свою маркетинговую деятельность.

1. Концепция совершенствования производства.

Эта концепция утверждает, что потребители будут благожелательны к тем товарам и услугам, которые широко распространены и доступны по цене. В связи с этим усилия руководства должны быть направлены на совершенствование производства и рост эффективности системы распределения.

2. Концепция совершенствования товара.

По этой концепции, потребители будут благосклонны к товарам и услугам наивысшего качества, с лучшими эксплуатационными свойствами и характеристиками.

3. Концепция интенсификации коммерческих усилий.

Руководствуясь этой концепцией, управляющий экономической деятельностью современного ЛПУ должен осознавать, что потребители не будут покупать товары (услуги) организации в достаточных количествах, если она не предпримет значительных усилий в сфере сбыта и стимулирования. Это сосредоточенность на нуждах продавца.

4. Концепция целевого маркетинга.

Эта концепция утверждает, что залогом успешной деятельности организации являются определение нужд и потребностей целевых рынков, обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными и более продуктивными, чем у конкурентов, способами. Это сосредоточенность на нуждах покупателя.

5. Концепция социально-этичного маркетинга.

Данная концепция исходит из того, что задачей организации являются установление нужд, потребностей целевых рынков и обеспечение желаемой удовлетворенности более эффективными, чем у конкурентов, способами с одновременным сохранением или укреплением благополучия потребителя и общества в целом. Этой концепции придерживаются, например, предприятия,

занимающиеся выпуском и реализацией экологически чистых продуктов питания, при потреблении которых негативное влияние на здоровье сведено к минимуму.

Концепция требует от участников рынка увязки в рамках политики маркетинга 3 факторов: извлечения прибыли, удовлетворения покупательской потребности, благосостояния общества.

Такая концепция маркетинга может быть в первую очередь использована в медико-индустриальном комплексе, вся деятельность которого должна быть направлена на качественное улучшение здоровья индивидуума в частности и общественного – в глобальном масштабе. Благосостояние общества – понятие комплексное, и одной из составных его частей является общественное здоровье.

Во всех цивилизованных странах общественное здоровье классифицируется как общественный товар (или общественное благо), и ответственность за его формирование, качество и доступность лежит на государственных институтах, деятельность которых базируется на социально-ориентированной рыночной экономике, активно реализующей концепцию социально-этичного маркетинга.

Рынок – особая экономическая категория, сфера обмена, в которой совершается процесс товарного обращения, превращения товара (услуг) в деньги и обратного превращения денег в товар (услугу). Кроме того, рынок рассматривается как совокупность взаимосвязанных актов купли-продажи массы товаров и услуг, произведенных в разных областях экономики. Учитывая, что в настоящее время успешно развиваются рыночные отношения, то и развитие здравоохранения осуществляется на основе рыночных механизмов, знание которых необходимо не только руководителю здравоохранения, но и практическому врачу.

Рынок – это сфера обмена конкретных товаров и услуг. Рынок, который на практике рассматривается как совокупность существующих и потенциальных продавцов и покупателей, может строиться на децентрализованной и централизованной основе. Самообеспечение иногда рассматривают как третью его разновидность, но оно рынком не является, так как не предоставляет возможности удовлетворения потребностей путем обмена. Децентрализованный рынок (рынок без купца) строится как обмен между множеством производителей (продавцов) и потребителей (покупателей) товаров и услуг. Централизованный рынок строится как централизованный обмен с участием купца (посредника, дилера, страховщика). Рынок предоставляет возможность обмена ценностями (товарами или услугами).

В современной рыночной экономике существуют различные рынки в зависимости от вида товаров и услуг:

- рынок продовольственных и промышленных товаров;
- услуг;
- жилой площади;
- средств производства;
- инвестиций;
- денег, ценных бумаг;

- рабочей силы, рынок инноваций;
- духовного и интеллектуального продукта.

Можно выделить основные элементы, характерные для рынка услуг здравоохранения:

по объекту купли-продажи: рынок медицинских услуг, лекарственных средств, медицинского оборудования, научно-методических разработок в области медицины, труда медицинских работников;

по степени ограниченности конкуренции: монополистический рынок, олигополистический, монополярный, монополистический, свободный;

по отраслевому признаку: терапевтический, стоматологический, гинекологический и т. д.;

по отношению к закону: легальный, нелегальный;

по территориальному признаку: региональный, национальный, международный.

Государство стремится преодолеть стремление производителей (продавцов) к монополизации рынка с помощью принятия антимонопольных законов, позволяющих сохранить конкуренцию, сделать товары и услуги более доступными для потребителей. В ряде случаев, особенно в сфере производства и реализации социально значимых товаров и услуг, государство прибегает к регулированию цен или устанавливает государственные цены.

Как одна из разновидностей рынка, существует **рынок продавца** (монополия или олигархический рынок), такой рынок позволяет одному или нескольким крупнейшим производителям (продавцам) однородных товаров и услуг диктовать условия сделки и цены в своих интересах, лишая рыночные отношения их главного преимущества – свободной конкуренции в интересах удовлетворения потребностей и развития общества.

Не меньшие искажения вносит в рыночные отношения и господство на рынке единственного платежеспособного покупателя отдельных видов товаров и услуг. Такой рынок называется рынком покупателя, покупатель определяет уровни сделок и цены в своих интересах, что снижает эффективность производства и продажи товаров и услуг и может вызвать экономический застой, спад из-за незаинтересованности предпринимателей. Господство на рынке одного единственного покупателя носит название монополии. В условиях монополии невозможно сохранить в экономике нормальные рыночные механизмы.

Распределительная экономика в СССР сочетала отдельные черты монополии и монополии. Государство выступало в здравоохранении как единственный хозяин (собственник) почти всех учреждений здравоохранения – монополист, одновременно государственный бюджет являлся единственным источником финансирования (покупателем) медицинских услуг, предоставляемых населению бесплатно, а наличие единственного платежеспособного покупателя характерно для монополии. В таких искаженных рыночных отношениях отсутствуют стимулы для развития, совершенствования, повышения эффективности, но могут стабильно обеспечиваться минимальные потребности при стабильном состоянии экономики страны.

Отношения на рынке медицинских услуг РФ пока далеки от истинно рыночных и продолжают сохранять (в условиях принадлежности большей части медицинских учреждений государству, недостаточности платежеспособного спроса и государственного финансирования) отрицательные черты как монополии, так и монополии.

Конкуренция представляет состязание, соперничество между производителями (продавцами) однотипных товаров и услуг, стремящихся сохранить за собой или расширить рыночное пространство, потеснить или вытеснить других претендентов на него, получив в итоге экономическую выгоду. В самом общем случае под конкуренцией понимают соревнование между любыми субъектами экономической, рыночной деятельности, борьбу за возможность быть представленным или за доминирование на рынках с целью получения и наращивания доходов, прибыли, других выгод. Конкуренция представляет цивилизованную, легализованную форму борьбы за существование, один из наиболее действенных механизмов отбора эффективных участников рынка и отсеивания менее приспособленных к рынку. Таким образом, конкуренция служит одним из самых сильных инструментов рыночного саморегулирования.

Конкуренция на рынке регулирует цены на товары и услуги и ведет к повышению их качества.

Здесь предстоит как можно точнее установить реальных конкурентов, выявить их преимущества. Необходимо получить информацию обо всех аспектах деятельности конкурентов, в т. ч. о финансовом положении, ценах и затратах на медицинские услуги, структуры предлагаемых услуг. Руководству учреждения здравоохранения обязательно нужно знать соотношение цен и затрат на свои медицинские услуги и услуги конкурентов, выяснить, имеется ли у конкурентов особая стратегия в области рекламы, в чем она выражается, какие льготы предлагаются пациентам, постоянно обращающимся в данное учреждение. Все это даст возможность понять, в чем заключаются ваши сильные и слабые стороны ЛПУ, чтобы успешно двигаться вперед.

Реклама способствует расширению круга пациентов, увеличению продаж медицинских услуг, росту прибыли медицинских учреждений и частнопрактикующих врачей.

Для социальной сферы в рыночной экономике характерен **социальный маркетинг**, являющийся некоммерческим маркетингом.

Некоммерческий маркетинг осуществляется организациями и отдельными лицами, которые действуют в общественных интересах и не стремятся к получению финансовых прибылей.

Как было отмечено выше, здравоохранение имеет дело с социальными товарами, относится к социальной сфере экономики и в подавляющем большинстве стран связано с некоммерческим маркетингом. Исключение составляет частная коммерческая деятельность в здравоохранении и добровольное коммерческое медицинское страхование, для которых характерен коммерческий маркетинг.

Некоммерческие организации могут не получать доходов от повседневной деятельности, а опираться на периодически поступающие средства путем сборов

взносов и пожертвований, которые могут быть как обязательными, как правило, регулярными, так и не обязательными, нерегулярными. Примером этих организаций являются больничные кассы, фонды обязательного медицинского страхования, общества взаимного страхования здоровья и жизни, организации поддержания здоровья и т. д., благотворительные организации и фонды, в определенной степени медицинские учреждения, связанные с общественными источниками финансирования.

Основные различия между коммерческим и некоммерческим маркетингом

	<i>Некоммерческий маркетинг</i>	<i>Коммерческий маркетинг</i>
1	Связан с организациями, территориями, идеями, а также с товарами и услугами.	Связан главным образом с товарами и услугами.
2	Не связан непосредственно с обменом денег на товары или услуги.	Обмениваются деньги на товары и услуги.
3	Цели являются сложными, поскольку успех или неудача не может измеряться только с финансовых позиций.	Цели обычно касаются сбыта услуг, получения наличных денег, прибылей.
4	Преимущества часто не связаны с выплатами потребителей.	Преимущества обычно связаны с платежами потребителей.
5	От некоммерческих организаций могут ожидать или требовать обслуживания экономически невыгодных сегментов рынка (невыгодных потребителей).	Ориентируется на обслуживание только выгодных сегментов рынка (потребителей).
6	Обычно имеет две категории клиентов: потребителей услуг и плательщиков взносов.	Обычно имеет только одну категорию клиентов – потребителей.
7	Льготы по налогообложению	Отсутствие налоговых льгот

В современном конкурентном мире некоммерческим организациям также необходимо изучать и применять маркетинговые подходы, так как потребители их товаров и услуг могут выбирать между различными конкурирующими организациями.

Между маркетингом в сфере услуг и некоммерческим маркетингом много общего, поскольку многие некоммерческие организации культуры, образования, здравоохранения связаны с услугами. Маркетинг услуг может быть как коммерческим, так и некоммерческим: ориентироваться или не ориентироваться на прибыль. Маркетинг услуг может осуществляться правительством, государственными организациями, общественными и частными организациями.

Для удовлетворения основных потребностей населения в медицинском обслуживании необходима целевая комплексная программа, учитывающая все необходимые товары медицинского назначения.

Виды маркетинга в здравоохранении

Основными видами маркетинга в здравоохранении являются маркетинг медицинских услуг, организаций, отдельных лиц, места, идей.

Маркетинг медицинских услуг представляет собой процесс разработки, продвижения и реализации этих услуг, ориентированных на выявление специфических потребностей клиентов.

Маркетинг организаций – это деятельность предпринимаемая с целью создания, поддержки или изменения отношения населения к конкретному медицинскому учреждению. Для этого необходимо провести самооценку своей деятельности, а также ее оценку в глазах населения с целью выявления как положительных, так и отрицательных сторон работы.

Следующим этапом является формулирование образа деятельности организации, который она хотела бы иметь, с учетом реальных возможностей.

На следующем этапе необходимо разработать план маркетинга организации в соответствии с поставленными задачами и приступить к его исполнению.

Маркетинг отдельных лиц – это деятельность, предпринимаемая для создания, поддержания или изменения мнения по отношению к конкретным лицам. Это популяризация ведущих специалистов, знаменитостей в области здравоохранения.

Маркетинг мест – это деятельность, предпринимаемая с целью создания, поддержания или изменения отношения населения к конкретной местности, где находится лечебно-профилактическое учреждение. Маркетинг мест рекреации и лечения проводится с целью привлечения отдыхающих и желающих получить курс лечения в санаторно-курортных и лечебных учреждениях в конкретных климато-географических зонах, городах, регионах страны.

Маркетинг идей – это разработка и претворение в жизнь идей здравоохранения общественного характера: пропаганда здорового образа жизни; кампании по борьбе с курением, алкоголизмом, наркоманией; кампании, касающиеся проблем планирования семьи и т.д.

Управление маркетингом в здравоохранении

Управление маркетингом – это комплекс стратегического и тактического характера, направленный на эффективное осуществление рыночного поведения медицинского учреждения и достижение основной цели: обеспечение устойчивого и всестороннего успеха у пациентов при нормальной доходности и прибыльности его основной деятельности.

Процесс управления маркетингом состоит из четырех основных этапов:

1. Анализ рыночных возможностей (анализ маркетинговой среды).
2. Отбор целевых рынков (сегментация рынка).
3. Разработка комплекса маркетинга.
4. Внедрение в практику маркетинговых мероприятий.

Анализ рыночных возможностей

Провести анализ рыночных возможностей – значит тщательно изучить и оценить особенности той среды, в которой находится конкретное лечебно-профилактическое учреждение.

Маркетинговая среда складывается из макросреды и микросреды.

Маркетинговая макросреда – это совокупность субъектов, действующих в пределах страны, края, области, города, района.

Маркетинговая микросреда – это совокупность объектов, действующих в пределах одного медицинского учреждения.

Анализ маркетинговой микросреды предполагает подробное изучение тех факторов, с которыми непосредственно соприкасается конкретное лечебно-профилактическое учреждение: поставщики, конкуренты, потребители медицинских услуг.

Поставщики – это конкретные организации или физические лица, обеспечивающие деятельность медицинского учреждения материальными и финансовыми ресурсами (например, центральный аптечный склад, магазины медицинской техники и оборудования и т.д.). Само лечебно-профилактическое учреждение также является поставщиком медицинских услуг.

Поэтому важно определить тот объем медицинских услуг, который медицинское учреждение реально сможет оказать. Целесообразно проводить анализ по какой-либо одной услуге или группе услуг. Прежде всего следует выделить факторы, которые могут активно влиять на спрос, и получить информацию о том, кто нуждается в услугах, каков спрос на них, а самое главное – какова платежеспособность населения. Изучение рынка позволит выделить такой фактор, как сезонность. Исходя из анализа различных факторов, можно определить занимаемое медицинским учреждением место на рынке медицинских услуг.

Конкуренты это другие лечебно-профилактические учреждения, производящие медицинские услуги. Изучение конкурентов, выделение их сильных и слабых сторон крайне важны для завоевания определенной доли рынка медицинских услуг. Сравнив свои услуги с услугами конкурентов, можно определить свои конкурентные преимущества, позиции на рынке. По возможности конкурентов следует изучать по таким же параметрам, как и свою собственную деятельность.

Информация о конкурентах

Наименование учреждения конкурента	Виды услуг	Численность работающих	Цены на медицинские услуги	Формы распространения рекламы
1	2	3	4	5

Имея информацию о сильных и слабых сторонах конкурентов, следует, во-первых, определить отличительные особенности конкурентов, а во-вторых, обосновать свои собственные конкурентные преимущества. Конкурентные преимущества – это уникальные, особенные черты медицинского учреждения,

которые отличают его от других. Именно они помогают получить прибыль выше средней среди медицинских учреждений, оказывающих одинаковые медицинские услуги. Определяя конкурентные преимущества, важно ориентироваться на пациентов, на их потребности и быть уверенным, что эти преимущества воспринимаются ими как таковые. Главное требование – отличие должно быть реальным, выразительным, существенным.

Можно выделить следующие конкурентные преимущества:

- высокая репутация медицинского учреждения;
- высокое качество оказываемых медицинских услуг;
- ориентация на пациента, его запросы и пожелания;
- достаточная материальная база (персонал, оборудование, устойчивое финансовое обеспечение).

Конкурентные преимущества следует рассматривать как основу стратегии поведения медицинского учреждения на рынке услуг. Вариантами подобной стратегии могут быть:

- стратегия низкой себестоимости;
- стратегия дифференциации услуг;
- стратегия новатора.

Анализ конкуренции может определить позиции медицинского учреждения на рынке медицинских услуг – произвести позиционирование учреждения, т.е. определить те действия, которые обеспечат учреждению конкурентоспособность на рынке.

В условиях медицинского страхования появляется борьба за потребителя медицинских услуг. Поэтому необходимо тщательно изучать мотивы поведения пациентов на рынке медицинских услуг.

В рамках маркетингового исследования руководитель учреждения должен определить, какие оказываемые услуги будут пользоваться наибольшим спросом, каков социальный, возрастной и профессиональный состав обращающихся за услугами, какова их реакция на предлагаемые цены. Цель подобного анализа будет заключаться в получении информации для принятия конкретного решения о том, какое количество или какой объем медицинских услуг следует оказывать.

Главный вопрос, на который здесь предстоит ответить, - почему пациенты стремятся получить данные услуги? Анализируя мотивы поведения пациентов, можно не только изучить их привычки, вкусы, но и выяснить причины такого поведения. Это облегчает прогноз особенностей поведения определенных социальных групп пациентов в обозримом будущем.

В ходе анализа применяют такие известные приемы, как система специальных тестов, анкет, опросников, позволяющих медицинским учреждениям фиксировать мнение пациентов в отношении тех или иных медицинских услуг. Существует ряд методик группировки пациентов по различным признакам (величина дохода, уровень образования, привычки и т.д.) с последующей оценкой изменений, происходящих в системе потребительских предпочтений. Именно такая прямая связь поможет найти недостатки, которые ясно видят пациенты. Совершенно неожиданно можно

обнаружить, что, например, принимая решение о том, обращаться ли в какое-либо медицинское учреждение за услугами или нет, 10 % пациентов ставят на первое место интерьер помещения, а 15 % - вежливость и внимание персонала.

Полученная информация позволит руководству медицинского учреждения увеличить объемы оказываемых медицинских услуг и, следовательно, прибыль.

Отбор целевых рынков (сегментация)

Сегмент рынка – часть рынка, характеризующаяся представленными на ней видами товаров, способами продаж, ценами, категориями покупателей. Разделение рынка на такие части называют ***сегментированием***.

Определив, что такое рынок медицинских услуг, следует произвести рыночную сегментацию, т.е. рассмотреть рынок в зависимости от групп пациентов, медицинских услуг, существующих медицинских учреждений. Сегмент рынка может быть определен по-разному. В сущности, это особым образом выделенная часть рынка медицинских услуг, какая-либо группа пациентов, медицинских услуг или медицинских учреждений, обладающих общими признаками.

В основе проведения сегментации лежат следующие критерии:

1. Количественные параметры сегмента: объем медицинских услуг, который может быть оказан; число потенциальных пациентов; территория, на которой они проживают, и т. д.
2. Доступность сегмента для медицинских учреждений, т.е. наличие возможности получить каналы продвижения медицинских услуг.
3. Существенность сегмента – это определение, насколько реально ту или иную группу пациентов можно рассматривать как сегмент рынка, насколько она устойчива по основным определяющим признакам.
4. Прибыльность – это критерий, определяющей, насколько рентабельной будет для медицинского учреждения работа на базе выделенного сегмента рынка.
5. Совместимость сегмента с рынком основных конкурентов. Этот критерий поможет ответить на вопрос, в какой степени основные конкуренты готовы поступиться выбранным ими сегментом рынка, насколько продвижение именно вашей услуги будет затрагивать их интересы.
6. Защищенность выбранного сегмента рынка медицинских услуг от конкурентов. В соответствии с этим критерием определяется, кто может стать потенциальным конкурентом, каковы его сильные и слабые стороны, существуют ли у медицинского учреждения преимущества в конкурентной борьбе и каковы они.

Только получив ответы на эти вопросы, можно принять решение относительно того, подходит или нет данный сегмент для медицинского учреждения, стоит ли продолжать изучение потребительского спроса на оказываемые услуги, собирать информацию и инвестировать дополнительные средства.

Сегментация рынка по группам пациентов:

1. *Географическая сегментация.* Предполагает разбивку рынка на разные географические единицы: страны, регионы, края, области, города, районы, поселки. К географическим признакам относят: величину района, плотность населения, численность населения, удаленность медицинского учреждения от центра города, транспортную сеть района, где находится медицинское учреждение.

2. Сегментирование по *демографическому принципу* заключается в разбивке рынка на основе таких демографических переменных, как пол, возраст, размер семьи и др. Демографическая сегментация интересна по следующим причинам: во-первых, демографические признаки легко поддаются количественной оценке; во-вторых, потребность в медицинских услугах во многом объясняется демографическими признаками.

3. *Психографическая сегментация.* Это наиболее выразительный метод сегментации потребителей медицинских услуг, которые могут подразделяться на группы по признакам принадлежности к общественному классу, образу и стилю жизни, типу личности, интересам пациентов, которые чрезвычайно точно характеризуют возможную реакцию на предлагаемые медицинские услуги. Используются следующие виды психографической сегментации:

- по поведению на рынке;
- по степени нуждаемости;
- по степени чувствительности;
- по степени приверженности.

4. Сегментирование по *поведенческому принципу* проводится на основе поведенческих особенностей потребителей медицинских услуг. Потребители делятся на группы в зависимости от их знаний, отношений, характера реакции на услугу.

Разработка комплекса маркетинга

После анализа и сегментации рынка проводится разработка маркетингового комплекса, состоящего из следующих элементов:

Разработка и усовершенствование товара или услуги.

1. Установление цены.
2. Выбор способов распространения.
3. Разработка системы продвижения на рынок.
4. Реклама медицинской услуги.

5. Разработка медицинских услуг основывается на анализе именно тех свойств и качеств медицинских услуг, которые являются наиболее предпочтительными и необходимыми для пациентов, особенно важен этот анализ при предложении новых медицинских услуг. Основной целью является определение, во-первых, для каких групп пациентов предназначены данные услуги; во-вторых, какие основные свойства предлагаемых медицинским учреждением услуг имеют решающее значение для привлечения пациентов и, следовательно, повышения конкурентоспособности учреждения.

При разработке новой услуги или усовершенствовании старой важно ориентироваться на такие функциональные характеристики медицинской услуги,

как долговечность, надежность, безопасность, доступность и скорость ее получения.

Цена в условиях рыночной экономики выполняет три функции.

Во-первых, она дает информацию, которая ориентирует действия покупателей и продавцов медицинских услуг. Во-вторых, стимулирует наиболее экономичный способ производства и наиболее рациональное поведение спроса. В-третьих, через цену проходит главное в рыночной экономике – распределение доходов между ее участниками. Ценовая политика является фундаментом стратегии бизнеса.

Система распространения медицинских услуг – это деятельность, обеспечивающая их попадание от производителя к потребителям. Стратегия распространения включает выбор цепочек посредников, разделение функций между ними.

Система продвижения медицинских услуг – это комплекс мероприятий, направленных на формирование спроса и стимулирование сбыта услуг. Для того чтобы оценить эффективность такой деятельности, определить новые способы привлечения пациентов, необходимо четко и ясно обозначить круг проводимых мероприятий и провести их анализ. Для этого в первую очередь нужно получить ответы на следующие вопросы:

- как долго пользуются услугами медицинского учреждения;
- какие усилия оно предпринимает, чтобы убедить пациентов обращаться за услугами именно к вам;
- как регулярно ведутся такого рода работы в рамках учреждения;
- что делается для того, чтобы учреждение получило широкую известность;
- на какую часть населения рассчитаны услуги;
- как пациент узнал о них.

Продвижение услуг включает в себя **рекламу** в самых разнообразных формах, мероприятия по формированию общественного мнения, стимулирующие мероприятия.

Важнейшая задача формирования спроса и стимулирования сбыта услуг – это создание положительного образа врача и медицинского учреждения в целом. Реклама должна быть сделана так, чтобы люди сразу же подумали именно о вашем медицинском учреждении и его услугах в тот момент, когда у них возникли проблемы со здоровьем. Формирование спроса заключается в том, чтобы:

- сообщить потенциальному пациенту обо всех интересующих его услугах;
- осведомить его о важности тех потребностей, которые данной услугой удовлетворяются;
- представить доказательства, удостоверяющие качество выполнения предлагаемых услуг;
- максимально понизить барьер недоверия со стороны потенциальных пациентов.

Внедрение в практику маркетинговых исследований

Применительно к сфере здравоохранения Американская медицинская ассоциация определила маркетинг как *комплексный процесс планирования экономического обоснования и управления производством услуг здравоохранения, ценовой политики в области лечебно-профилактического процесса, продвижения услуг (товаров медицинского назначения) к потребителям, а также управления процессом их реализации.*

С помощью маркетинга руководители органов и учреждений здравоохранения могут владеть необходимой информацией о том, какие медицинские услуги и почему именно их хотят получить пациенты, сколько они готовы заплатить, в каких регионах страны наиболее высок спрос на данные медицинские услуги и, наконец, каким образом конкуренты добиваются более высокого объема оказываемых медицинских услуг.

Практическое значение имеют маркетинговые исследования уровня доходов, их распределение по разным социальным и профессиональным группам, платежеспособного спроса населения того или иного региона на предлагаемые медицинские услуги. При этом необходимо учитывать уровень цен на медицинские услуги, на основании чего определяются возможности приобретения медицинских услуг различными социальными слоями населения. В результате каждое учреждение здравоохранения может создать информационную базу для составления прогнозов, которые являются основой разработки программ и стратегий маркетинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 357-365.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 475-483.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – СПб.: 2000. -С.
5. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С. 22-29, 41-50, 212-250.
6. Экономика здравоохранения: Учебн. пособие / Под общ. ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С.35-47, 72-79, 203-222.
7. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.: 2003. –С. 212-243
8. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник/ В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 509-515.
9. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения учебник: в 2т/под ред. В. З. Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. –Т.2. – с. 49-81.

- 10.** Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. –М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 58-63, 95-113.
- 11.** Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С.
- 12.** Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
- 13.** Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
- 14.** Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

**ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ, НОВЫЙ
ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ,
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И
ПРИВАТИЗАЦИЯ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ**

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

И.Н. Тотров– д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней № 1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В.З. Тотиков – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургических болезней № 2

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

Современные формы рыночного хозяйствования основываются на отношении к собственности, на разделении правомочий собственника между экономическими субъектами. Предприниматель, являясь главным действующим лицом на рынке, может не быть собственником применяемого им имущества.

К основным видам собственности в России относятся:

государственная собственность;
собственность граждан;

- муниципальная собственность;
- общая (коллективная собственность);
- собственность общественных объединений (организаций);
- частная собственность;
- собственность юридического лица.

Собственность – система экономических и юридических отношений между людьми по поводу имущества, условий и результатов производства. В системе правоотношений можно выделить: право собственности; ответственность собственника, защиту прав собственности.

По Закону «О собственности в Российской Федерации» право собственности определяется как право по своему усмотрению осуществлять владение, пользование и распоряжение имуществом. Владение означает фактическое обладание имуществом, без чего невозможно реализовать все другие права собственности, пользование – это потребление имущества в соответствии с теми свойствами, которыми оно обладает. Распоряжение означает определение юридической судьбы имущества, которое можно:

продать, обменять, подарить, отдать в залог, аренду и т. д. Ответственность собственника выражается в том, что он несет все издержки, связанные с содержанием собственного имущества, а также в том, что имущество собственника может быть использовано для компенсации потерь, нанесенных собственником третьему лицу. Защита прав собственности предполагает наличие норм права, исключающих нарушение прав собственности со стороны какого-либо иного субъекта права. Наряду с правом собственности существует право полного хозяйственного ведения, когда собственник передает свои полномочия другому субъекту. Государственные предприятия и многие учреждения функционируют на правах полного хозяйственного ведения, носителем которого является руководитель соответствующего предприятия (учреждения), переданного государством в полное хозяйственное ведение. Если деятельность этого предприятия (учреждения) финансируется за счет собственника, то возникает право оперативного управления. Учреждения в Российской Федерации в основном обладают правом оперативного управления, это относится и к государственным (муниципальным) медицинским учреждениям.

В здравоохранении приходится иметь дело с различными формами собственности. В Конституции Российской Федерации в статье 41 говорится о трех формах собственности в здравоохранении: государственной, муниципальной, частной. В основах законодательства РФ «Об охране здоровья граждан Российской Федерации» содержатся статьи: 12 – «Государственная система

здравоохранения», 13 – «Муниципальная система здравоохранения», 14 – «Частная система здравоохранения».

Государственная собственность – имущество, право на которое находится у органов государственной власти. К государственной собственности относятся федеральная собственность и собственность субъектов в составе Российской Федерации. Государственная система здравоохранения включает:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации;
- министерства здравоохранения республик в составе Российской Федерации;
- органы управления здравоохранением автономной области, автономных округов, краев, областей, городов Москвы и Санкт-Петербурга;
- Российскую академию медицинских наук;
- находящиеся в государственной собственности и подчиненные органам управления государственной системы здравоохранения лечебно-профилактические, научно-исследовательские, образовательные учреждения, фармацевтические предприятия и организации, аптечные, санитарно-профилактические учреждения, учреждения судебно-медицинской экспертизы, службы материально-технического обеспечения, предприятия по производству медицинских препаратов и медицинской техники и иные предприятия, учреждения и организации.

В государственную систему здравоохранения входят лечебно-профилактические учреждения, фармацевтические предприятия и организации, аптечные учреждения, создаваемые министерствами, ведомствами, государственными предприятиями, учреждениями и организациями Российской Федерации помимо Министерства здравоохранения РФ и министерств здравоохранения республик в составе РФ. Предприятия, учреждения и организации государственной системы здравоохранения являются юридическими лицами. Их имущество соответственно можно отнести к собственности юридического лица, переданной ему в оперативное управление или полное хозяйственное ведение, что должно быть отражено в соответствующем договоре и уставе учреждения или предприятия в системе государственного здравоохранения.

Муниципальная собственность – имущество, право собственности, на которое принадлежит органам местного самоуправления. В Российской Федерации к муниципальной собственности относится имущество, находящееся в собственности органов власти районов, городов и территориальных образований в их составе, а также средства их бюджетов. Муниципальная собственность здравоохранения включает:

- муниципальные органы управления здравоохранением;
- находящиеся в муниципальной собственности лечебно-профилактические и научно-исследовательские учреждения, фармацевтические организации и предприятия, аптечные учреждения, учреждения судебно-медицинской экспертизы, образовательные учреждения. Они так же, как и государственные, являются юридическими лицами, их собственность – собственность юридического лица, переданная ему собственником в ответственное управление или полное хозяйственное ведение по

соответствующему договору, что должно быть отражено в уставе соответствующего предприятия или учреждения. Финансирование деятельности предприятий, учреждений и организаций муниципальной системы здравоохранения осуществляется за счет средств бюджетов всех уровней, целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан, и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации.

Частная собственность – имущество, право собственности, на которое регулируется частным правом. Частной может быть как собственность, физических лиц – граждан, так и собственность юридических лиц, если юридическое лицо не является субъектом государственной или муниципальной собственности. К частной системе здравоохранения относятся:

- лечебно-профилактические и аптечные учреждения, имущество которых находится в частной собственности;
- лица, занимающиеся частной медицинской практикой и частной фармацевтической деятельностью;
- лечебно-профилактические, аптечные, научно-исследовательские учреждения, образовательные учреждения, создаваемые и финансируемые частными предприятиями, учреждениями, организациями, общественными объединениями, а также физическими лицами.

Промежуточное место между государственной и частной занимает **общая собственность** нескольких субъектов. Строго говоря, уже семейная собственность может считаться общей. Согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации, общая собственность подразделяется на совместную и долевую. **Общая совместная собственность** принадлежит всем собственникам вместе и не делится между ними на части. **Общая долевая собственность** разделена на доли, части. В кооперативах, товариществах долю каждого собственника именуют *паем*. Доли, паи определены, но не выделены из общей собственности. Если собственник отделяет свою часть из общей собственности, она становится частной собственностью.

Наряду с перечисленным делением форм собственности, различают собственность граждан (**физических лиц**) и организаций (**юридических лиц**).

В российской медицине частная индивидуальная собственность на средства производства, оказания услуг представлена в основном медицинским оборудованием, используемым отдельными предпринимателями, например в стоматологии. Постепенно получает распространение в гораздо более крупных масштабах групповая, акционерная собственность в виде частных клиник и даже стационаров, принадлежащих группе лиц. Сложнее обстоит дело с формированием объектов общей собственности, в которых государственная и муниципальная собственность сочетается с частной. Пока преобладающими формами собственности на имущество, используемое в целях охраны здоровья, остаются государственная и муниципальная собственность. Отдельные виды объектов здравоохранения относятся к собственности общественных организаций (профсоюзов, ассоциаций, фондов).

Новый хозяйственный механизм

Экономические преобразования в государственной системе здравоохранения нашей страны начались с введения *нового хозяйственного механизма* (НХМ). Положение о новом хозяйственном механизме в здравоохранении было одобрено Комиссией по совершенствованию хозяйственного механизма при Совете Министров СССР 23 июня 1989 г. Этому предшествовало проведение экономических экспериментов в здравоохранении, направленных на введение элементов предпринимательства, хозрасчета, экономических методов управления.

Новый хозяйственный механизм (НХМ) в здравоохранении разрабатывался на основании широкомасштабного эксперимента, проводившегося в четырех регионах страны. К этому эксперименту в дальнейшем добровольно, по собственной инициативе, присоединились другие территории и отдельные медицинские учреждения. Для полного использования нового хозяйственного механизма, представляющего собой специфическую форму хозяйственного расчета, необходимо было его введение на территории не менее области. Наибольшего успеха в эксперименте удалось добиться Кемеровской области, опыт которой в дальнейшем был использован другими территориями.

В положении о новом хозяйственном механизме в здравоохранении было отмечено, что основной целью перевода учреждений здравоохранения на новые условия хозяйствования является более полное удовлетворение потребностей населения в квалифицированной медицинской помощи, обеспечение бесплатности, гарантированности и доступности ее всем слоям населения, эффективное использование кадровых, материальных, финансовых ресурсов и научного потенциала общества, направленных на улучшение здоровья населения. Введение НХМ в здравоохранении было связано с введением во всех сферах хозяйствования хозрасчета, основанного на самоокупаемости и самофинансировании и рентабельности. В здравоохранении его реализация была невозможна, поскольку единственным реальным источником финансирования учреждений здравоохранения в 1989 г. оставался государственный бюджет. Но необходимость повышения эффективности использования ограниченных ресурсов здравоохранения, включения здравоохранения в комплексное реформирование экономики требовали его применения в лечебно-профилактических учреждениях.

Специфическая форма хозяйственного расчета в государственном здравоохранении СССР и получила название *новый хозяйственный механизм (НХМ) в здравоохранении*.

Основными направлениями НХМ в здравоохранении являлись:

- распределение средств на здравоохранение по душевому нормативу, а не на отрасль и ее службы, учреждения;
- оплата труда медицинского персонала производилась с учетом его количества и качества;
- предоставление экономической самостоятельности руководителям учреждений, разрешение платных услуг в учреждениях здравоохранения.

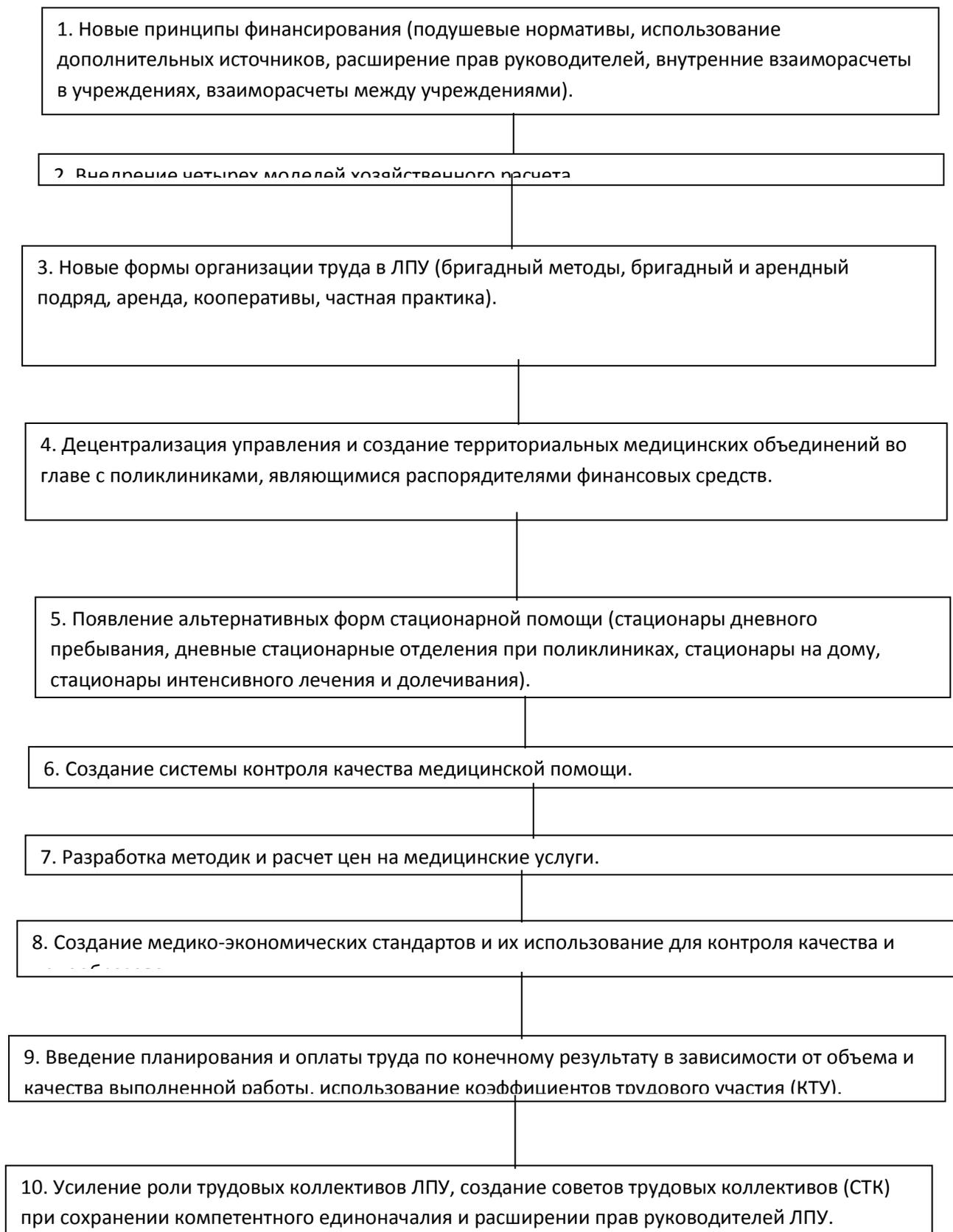


Рис. Элементы нового хозяйственного механизма в здравоохранении.

Деятельность лечебно-профилактических учреждений в условиях НХМ предусматривала изменение управление здравоохранением:

- децентрализация, приоритет экономических методов, элементы научного подхода к управлению – менеджмента;
- создание новых структур, в том числе территориальные медицинские объединения (ТМО);
- расширение прав руководителей медицинских учреждений и усиление роли трудовых коллективов в управлении учреждениями – создание советов трудовых коллективов;
- определение цены на услуги в учреждениях здравоохранения для введения взаиморасчетов как внутри учреждения между подразделениями, так и между учреждениями в соответствии с выполненной работой;
- введение новых форм организации труда медицинского персонала (бригадный метод, бригадный и арендный подряд), новых форм работы медицинских учреждений (консультативные центры, медицинские кооперативы, дневные стационары при больницах и поликлиниках, стационары на дому и т. д.);
- введение моделей хозрасчета, соответствующих новым формам организации труда: 1-я модель хозрасчета – бригадная форма организации труда, 2-я модель хозрасчета – подрядные формы организации труда (бригадный и арендный подряд), 3-я модель хозрасчета – аренда, 4-я модель хозрасчета – медицинские кооперативы и другие формы частного предпринимательства в здравоохранении;
- попытка создания системы оплаты труда персонала в соответствии с объемом и качеством выполненной работы, введение экономических методов стимулирования интенсивности и качества;
- введение системы внутриведомственного контроля качества медицинского обслуживания на основе разработки медико-экономических стандартов (диагностически связанных, диагностически родственных или клинико-статистических групп) с использованием экспертных оценок различного уровня (ступеней контроля качества медицинского обслуживания);
- изменение порядка финансирования здравоохранения (выделение средств из бюджета на одного жителя по дифференцированным подушевым нормативам, разрешение использовать в государственных учреждениях здравоохранения дополнительные источники финансирования, оказание платных услуг сверх гарантированных, работы по договорам с предприятиями и т.д.).

Являясь специфической формой хозяйственного расчета в государственной системе здравоохранения, НХМ должен был решать проблему повышения эффективности использования ресурсов и повышения качества медицинского обслуживания за счет интенсификации труда и повышения заинтересованности работников учреждений здравоохранения в его результатах. Это достигалось созданием различных вариантов (моделей) хозяйственного расчета – формирования и распределения хозяйственного дохода.

На основе использования всех разрешенных нормативными документами источников финансирования формировался в соответствии со спецификой организации труда **единый финансовый фонд**, который распределялся в зависимости от принятой коллективом модели хозяйственного расчета.

Основным источником финансирования учреждения здравоохранения являлись средства бюджета, выделявшиеся по долговременным экономическим нормативам, устанавливаемыми на 5 лет с распределением по годам.

Поликлиникам бюджетные средства выделялись по дифференцированным подушевым нормативам, а другим учреждениям поступали как оплата в соответствии с объемом и качеством выполненной работы или по смете расходов.

Дополнительные средства зарабатывались коллективом путем оказания дополнительных сверхнормативных услуг по договорам с различными государственными, кооперативными и общественными предприятиями, учреждениями и организациями, оказания сверхнормативных услуг населению на платной основе, выполнения дополнительных заказов органов управления с выделением дополнительных ресурсов на их выполнение, поступали как часть взысканных сумм за причиненный ущерб здоровью населения в связи с нарушением санитарно-гигиенических противоэпидемических норм и правил, средства, полученные по удовлетворенным искам медицинских учреждений к предприятиям и организациям, часть средств, сэкономленных в результате снижения временной нетрудоспособности, добровольные взносы предприятий, учреждений, организаций, благотворительных фондов, кооперативов, граждан, иными путями, не запрещенными законом и разрешенными органами управления здравоохранением.

Не допускалась экономия средств за счет сокращения расходов на питание, медикаменты, перевязочные средства. Полученные в результате такой экономии средства должны были изыматься.

Средства, полученные из всех источников, составляли **единый фонд финансовых средств** учреждения здравоохранения. Средства этого фонда должны были использоваться для возмещения затрат, а также создания фондов экономического и материального стимулирования.

Учреждения здравоохранения по решению трудового коллектива могли применять один из способов распределения средств единого финансового фонда, который соответствовал избранной модели хозрасчета.

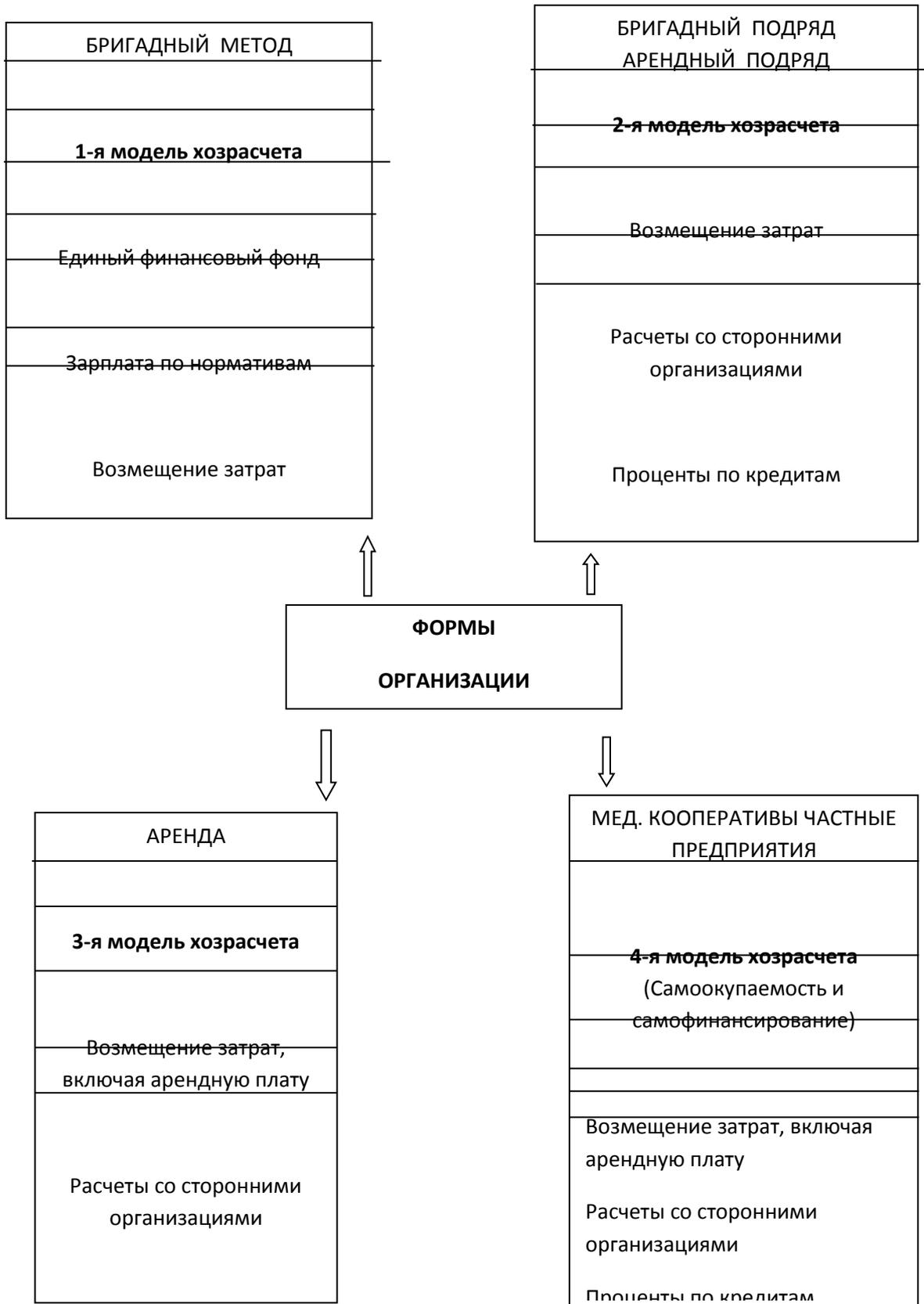


Рис. Формы организации труда и модели хозрасчета в условиях НХМ.

Первая модель хозрасчета соответствовала, как правило, *бригадной форме* организации труда.

Между бригадой и администрацией заключается договор, в котором бригада обязуется выполнять определенный объем работы с определенным (имеется в виду – высоким) качеством. Администрация обязуется выплачивать бригаде весь фонд заработной платы бригады независимо от числа членов бригады. Заработная плата каждого члена бригады определяется при помощи коэффициента трудового участия (КТУ), который рассчитывается на общем собрании бригады при помощи установленной схемы экспертных оценок.

По своему составу бригада может быть:

- простой, в состав которой входят только санитарки, или только медсестры, или только врачи какого-либо подразделения;
- комплексной, включающей всех работников подразделения;
- сквозной, организация которой возможна только в территориальном медицинском объединении, состоящем из нескольких поликлиник. В состав такой бригады могут входить работники однопрофильных подразделений из разных поликлиник.

Возглавляет бригаду бригадир. Должность эта является выборной. Оплата труда каждого члена бригады производится согласно коэффициенту трудового участия (КТУ).

Основные преимущества *бригадного подряда*:

- возможность меньшим числом работников выполнить необходимый объем работы;
- повышение инициативы и ответственности членов бригады за результаты работы;
- дифференциация заработной платы от объема, сложности и качества выполняемой работы.

Важнейшими *недостатками* бригадного подряда является незаинтересованность членов бригады в полном укомплектовании штатов.

При этой модели учреждением здравоохранения выплачивается заработная плата работникам, возмещаются материальные и приравненные к ним затраты, производятся расчеты со сторонними организациями, выплачиваются проценты за кредит. Оставшиеся после этих расчетов средства поступают в распоряжение трудового коллектива. Из них по установленному нормативу формируется фонд производственного и социального развития и как остаток образуется фонд материального поощрения. В фонд материального поощрения, кроме того, могут быть перечислены неиспользованные средства фонда заработной платы, а также

средства, переданные на эти цели другими предприятиями и организациями за счет своих фондов оплаты труда.

Вторая модель хозрасчета соответствовала обычно *подрядным формам* организации труда (*коллективный подряд*).

Сущность коллективного подряда заключается в том, что коллектив медицинского учреждения и вышестоящий орган управления здравоохранением заключают договор, в котором определяется государственный заказ на оказание бесплатной медицинской помощи населению обслуживаемой территории. Для выполнения государственного заказа учреждению выделяются необходимые денежные ресурсы по нормативу (в Санкт-Петербурге – в расчете на душу населения). При этом коллектив обязуется эффективно использовать выделенные ему материальные и денежные ресурсы, обеспечивая выполнение установленного государственного заказа с необходимыми качественными показателями.

Из общей суммы поступлений формируется единый фонд финансовых средств учреждения, из которого возмещаются материальные и приравненные к ним затраты, осуществляется расчет со сторонними организациями, выплачиваются проценты за кредит. Из оставшихся средств по установленному нормативу в процентах к общей сумме поступлений формируется фонд производственного и социального развития и как остаток – единый фонд оплаты труда.

Совет трудового коллектива распределяет единый фонд оплаты труда между структурными подразделениями (бригадами), исходя из объема и качества оказания медицинской помощи. Заработная плата каждого работника определяется на основании КТУ.

Третья модель хозрасчета соответствует *арендной форме* организации труда (*арендный подряд*).

Арендный подряд состоит в том, что коллектив учреждения заключает договор с органом управления здравоохранения на аренду основных фондов, приобретает полную самостоятельность в их использовании. При этом коллектив обязуется эффективно их использовать и обеспечивать оказание с высоким качеством всех видов бесплатной медицинской помощи (вошедших в госзаказ) населению, проживающему в зоне обслуживания.

Эта модель отличается от предыдущей тем, что в первую очередь при возмещении затрат осуществляется оплата за арендованное имущество, а оставшиеся средства (после возмещения затрат, уплаты налогов и процентов по кредитам) находятся в распоряжении трудового коллектива, который по своему усмотрению формирует фонды производственного и социального развития, резервный фонд и фонд оплаты труда.

Четвертая модель хозрасчета соответствует полному хозяйственному расчету, включающему самокупаемость и самофинансирование, полную самостоятельность предпринимателя, действующего в соответствии с законами и нормативными документами. Все необходимые фонды формируются в этом случае в зависимости от целей и задач предприятия, условий его деятельности, потребностей и Устава по решению предпринимателя, согласованному с

коллективом. Так осуществляется, как правило, работа частных медицинских учреждений и кооперативов.

В условиях нового хозяйственного механизма получили развитие внутриведомственный и внутриучрежденческий хозрасчет. В системе внутриведомственного хозрасчета в хозрасчетные отношения вступали различные медицинские учреждения. Так, поликлиники оплачивали стационарное лечение в расчете за пролеченного больного, оплачивали услуги скорой медицинской помощи и консультативно-диагностических центров.

Система внутриучрежденческого хозрасчета подразумевала наличие хозрасчетных отношений между подразделениями учреждения.

Новый хозяйственный механизм, внедрение в здравоохранение хозрасчета актуализировали проблему управления в здравоохранении. Главный врач должен все в большей степени, становится менеджером (хотя, возможно, более рациональным является создание дополнительного института менеджеров), поскольку число его задач неизмеримо расширяется в условиях, когда учреждение наряду с традиционным оказанием высококачественной медицинской помощи должно являться рентабельным. Поэтому проблемы НХМ неотделимы от проблем менеджмента в здравоохранении.

Новый хозяйственный механизм в здравоохранении позволил сформировать механизмы деятельности медицинских учреждений, необходимые для более глубоких экономических преобразований, введения медицинского страхования, формирования наряду с государственной муниципальной частной (приватной) системы здравоохранения. Главными элементами НХМ, необходимыми для последующих преобразований, были введение ценообразования, взаиморасчетов, осуществление контроля качества предоставленной медицинской помощи, заинтересованность в экономии ресурсов и повышении экономической эффективности.

Приватизация в здравоохранении

Переход от государственной формы собственности к негосударственной называется разгосударствлением.

Приватизацией называется переход к частной или максимально приближенной к частной, например, к акционерной форме собственности.

Под *приватизацией* государственного или муниципального имущества в сфере здравоохранения подразумевается передача прав и обязанностей собственности от органов государственного и местного управления либо от государственных (муниципальных) предприятий и организаций физическим и юридическим лицам (или их объединениям), которые становятся преемниками этих прав и приобретают права на имущество, закрепленное за приватизируемыми учреждениями здравоохранения на условиях и в порядке, предусмотренном соответствующими законами. Объектом приватизации в здравоохранении может стать не только имущество, но и организации, учреждения, занятые медицинской деятельностью.

Главной цели проводимой приватизации в здравоохранении является демонополизация отрасли, создание условий конкурентоспособности лечебных

объектов в интересах расширения выбора населением видов и форм медицинской помощи, повышения эффективности работы служб (подразделений) и качества обслуживания, увеличение доходов государственного бюджета. Одновременно ставятся задачи повышения уровня социальной защиты работников отрасли, обеспечения развития инфраструктуры единого медико-фармацевтического комплекса за счет средств от приватизации и привлечения инвестиций в эту социально значимую сферу.

Приватизация призвана сбалансировать интересы всех субъектов медицинских услуг: их потребителей (пациентов), работников здравоохранения и государства. Основными результатами этого процесса должны стать повышение эффективности работы отрасли и качества оказываемой лечебно-профилактической и медикаментозной помощи, предоставление гражданам реальной возможности самостоятельного выбора учреждений здравоохранения и специалистов, видов оплаты услуг, увеличение уровня заработной платы персонала. Приватизация и коммерциализация (предоставление услуг на коммерческих началах) отдельных учреждений и организаций отрасли позволит также сэкономить бюджетные средства, расходуемые на приватизируемые организации, и направить их на развитие единого медико-производственного комплекса.

Осуществление приватизации в здравоохранении должно базироваться на соблюдении следующих основных принципов:

- обеспечение многосекторальности (многоукладности) здравоохранения, целесообразного, рационального сочетания и разделения государственного и частного секторов, выделения общего, смешанного сектора;
- установление взаимодействия приватизированного сектора с сектором страховой медицины, предоставление возможности оплаты услуг частных организаций за счет фондов ОМС;
- организация государственного контроля за деятельностью приватизированного сектора в медицине;
- сохранение существующих структур федеральных и региональных сетей учреждений здравоохранения;
- оказание содействия негосударственному сектору здравоохранения со стороны государства посредством упрощения регистрации, предоставления в аренду помещений и оборудования, выдачи государственных заказов на осуществление работ и оказание услуг.

Наиболее целесообразной с точки зрения современной системы здравоохранения, основанной на публичной собственности, является трехуровневая структура ее организации и управления, включающая следующие уровни: 1) местный или муниципальный; 2) региональный; 3) федеральный.

Государственный федеральный сектор здравоохранения, использующий федеральную собственность, обеспечивает населению гарантированный минимум медицинских услуг.

Государственный региональный сектор здравоохранения опирается на использование объектов собственности субъектов Федерации и представляет

собой продолжение федерального сектора, дополняющее его с учетом особенностей и ресурсных возможностей региона – субъекта Федерации.

Муниципальный сектор здравоохранения, используя возможности территориальных органов управления здравоохранением, базируется на муниципальной форме собственности и управляется местной администрацией. В этом секторе граждане получают основной объем первичной медико-санитарной помощи из его источников осуществляется финансирование многоотраслевых служб здравоохранения.

Бесплатность медицинской помощи в федеральном, региональном и муниципальном секторах обеспечивается функционированием системы ОМС, наряду с федеральными, региональными и местными программами развития здравоохранения и общественной профилактики заболеваний.

Основная часть учреждений здравоохранения согласно такой концепции остается в государственной и муниципальной собственности, в первую очередь те из них, которые оказывают высококвалифицированную помощь, являясь уникальными для определенной территории.

Сектор частной медицинской практики использует объекты частной собственности и объекты государственной и муниципальной собственности, предоставляемые в аренду на началах совместного пользования, функционируя в тесной взаимосвязи с системой добровольного индивидуального и группового медицинского страхования. Государство регламентирует (или лимитирует) долю платных медицинских услуг, исходя из показателей индивидуального страхования граждан.

Таким образом, современная государственная политика в области здравоохранения нацелена на обеспечение сбалансированного развития всех его секторов, независимо от формы собственности. При этом государство, ограничивая прямые функции директивного управления медициной, несет полную ответственность за обеспечение граждан России гарантированным объемом бесплатной медицинской помощи вне зависимости от того, оказывается ли она организациями государственного или частного сектора.

Приватизация не должна разрушать сложившуюся в стране и в отдельных ее регионах действующую структуру сети медицинских учреждений. Граждане России и после приватизации этих учреждений должны получать все виды гарантированной бесплатной и общедоступной медицинской помощи как в государственных (или с преобладающим участием государства), так и в приватизированных лечебно-профилактических учреждениях.

Этот основополагающий принцип приватизации в сфере здравоохранения должен стать базой ее дальнейшего развития. Механизм его конкретной реализации зависит от двух основных подходов к приватизации медицинских учреждений во всех регионах страны.

Первый подход предполагает, что Федеральная программа приватизации медицинских учреждений должна устанавливать лишь общие («базовые») принципы их разгосударствления. На основе базовых принципов каждый регион разрабатывает собственную программу приватизации, ориентируясь при этом на свои местные особенности и условия развития здравоохранения в каждом

отдельном регионе. В этом случае у регионов должны быть сохранены возможности существенного отступления от Федеральной программы. Если эти отступления будут значительными, то региональные (или местные) органы власти должны обладать правом принимать региональную (или местную) программу приватизации учреждений здравоохранения.

В основе второго подхода лежит типологизация (или группировка) всех регионов России по сходству (или близости) на основе следующих основных признаков:

- демографических особенностей населения;
- динамики заболеваемости (по отдельным видам болезней);
- уровня материальной обеспеченности граждан;
- уровня развития региональной сети здравоохранения.

При отнесении регионов к определенному типу следует учитывать и такие признаки, как обеспеченность жильем, уровень среднедушевого дохода, экологические условия. Для каждой группы регионов разрабатывается собственная стратегия приватизации.

Приватизация части государственной собственности в России – естественное следствие перехода к рыночной экономике. В то же время накопленный с начала девяностых годов прошлого века опыт приватизации объектов государственной и муниципальной собственности свидетельствует, что приватизация порождает ряд серьезных экономических и социальных проблем, зачастую приводит к тяжелым последствиям. В процессе слабо контролируемой государством приватизации происходит растаскивание государственной собственности, передача ее в частные руки за плату, существенно ниже объективной оценки стоимости, механизмы проведения которой требуют особой наладки. В ряде случаев приватизируемые объекты используются не по прямому их назначению, в результате чего наносится социальный ущерб.

Учитывая явную ограниченность количества объектов собственности в российском здравоохранении и недостаточность средств государственного и местных бюджетов, которые призваны в определенной мере пополнять доходы от приватизации, следует с особой тщательностью и осторожностью подходить к приватизации в сфере здравоохранения.

Основными способами приватизации являются: аукционная продажа, конкурсная продажа, прямая продажа, выкуп арендованного имущества.

Управление приватизацией в России осуществляют комитеты по управлению имуществом и фонды имущества. В качестве собственника, продающего имущество, выступает государство, распорядителем собственности от его имени является комитет по управлению имуществом. Комитеты по управлению имуществом существуют на федеральном и территориальном уровнях. Федеральный комитет по управлению имуществом распоряжается собственностью Российской Федерации, комитеты по управлению имуществом на территориальном уровне распоряжаются собственностью субъектов Российской Федерации (республик, автономной области, автономных округов, краев, областей). Комитеты по управлению имуществом готовят решения о приватизации конкретных объектов государственной собственности и ее способах

и участвуют в их принятии и реализации. Фонды имущества также существуют на федеральном и территориальном уровнях, они непосредственно осуществляют продажу имущества и оформление соответствующих документов.

В качестве источников средств при приватизации государственного имущества могут быть использованы:

- личные сбережения граждан;
- собственные средства юридических лиц (предприятий, учреждений, организаций различных форм собственности, общественных объединений и т.д.);
- заемные средства (кредиты банков и других кредиторов);
- иностранные инвестиции.

На первом этапе приватизации в качестве источника средств для приватизации государственной собственности использовались приватизационные чеки.

Способ приватизации определялся соответствующим комитетом по управлению имуществом в зависимости от численности работающих и стоимости основных фондов. Мелкие предприятия с численностью работающих до 200 человек и стоимостью основных фондов на 01.01.92 г. менее 1 млн руб. подлежали продаже на аукционе или по конкурсу. Предприятия, имеющие более 1000 работников и основные фонды стоимостью свыше 50 млн руб., преобразовывались в акционерные общества. Остальные предприятия могли быть приватизированы любым из установленных способов. На каждый год утверждалась государственная программа приватизации. К концу 1994 г. было намечено приватизировать около половины основных фондов, по данным, публикуемым средствами массовой информации, к 1999 г. приватизировано более 70% предприятий и учреждений.

Наибольшее распространение получила приватизация государственной собственности путем ее **акционирования**. Акционирование – это преобразование государственных и муниципальных предприятий в акционерные общества. Такая приватизация осуществлялась в соответствии с законом, принятым еще в 1992 г. в несколько этапов.

На 1-м этапе приватизации на предприятии (другом объекте собственности) создавалась комиссия по приватизации при участии членов коллектива с оформлением соответствующих протоколов собраний и других документов, предусмотренных при создании комиссии.

На 2-м этапе комиссия подготавливала предприятие к приватизации путем акционирования.

На 3-м этапе проводилось собрание и учреждалось акционерное общество с оформлением соответствующих документов.

На 4-м этапе осуществлялось распределение акций, оформление их передачи в собственность акционеров.

Учредителем акционерного общества выступает соответствующий комитет по управлению имуществом. Комиссия по приватизации создается комитетом и определяет размер уставного фонда акционерного общества на основе оценки объекта приватизации. С момента регистрации акционерного общества прежние

государственное или муниципальное предприятие считается преобразованным, а его имущество – переданным на баланс акционерного общества.

Было разработано несколько **вариантов приватизации** предприятий государственной собственности путем акционирования.

По **1-му варианту** 25% акций передаются безвозмездно коллективу приватизированного предприятия, каждому акционеру на сумму не более 20 минимальных размеров месячного заработка. Эти акции распределяются между работниками в порядке, принятом общим собранием, они являются привилегированными, не дают права голоса, но по ним получают дивиденды. Еще 10% акций могут быть проданы коллективу со скидкой 30% их стоимости, причем приобретение акций одним человеком возможно не более чем на 6 минимальных размеров месячного заработка. Акции покупают в рассрочку на 3 года, первый взнос не может быть менее 15%. Кроме того, должностным лицам из администрации приватизируемого предприятия предоставляется возможность приобрести 5% акций, но не более чем на сумму, соответствующую 2 тыс. размеров минимальной заработной платы на каждого. Остальные акции поступают в свободную продажу, 10% выручки поступают на личные приватизационные счета работников предприятий и могут быть использованы для покупки акций своего или любого другого предприятия.

По **2-му варианту** акционирования членам трудового коллектива предоставляется право приобретения 51% обыкновенных, голосующих акций по цене в 1,7 раза выше их номинальной стоимости. Таким образом, в собственность коллектива переходит контрольный пакет акций. Остальные акции продаются.

По **3-му варианту** группа работников с согласия трудового коллектива берет на себя ответственность за выполнение плана приватизации и недопущение банкротства предприятия и заключает соответствующий договор на 1 год с фондом имущества, внося залог в размере 200 минимальных размеров заработной платы на каждого. По истечении срока договора и соблюдении его условий члены группы могут приобрести 20% уставного капитала в виде обыкновенных акций по номинальной стоимости. Всем работникам продаются акции на сумму 20 % уставного капитала, но не более 20 размеров минимального месячного заработка на одного работника, со скидкой 30% номинальной стоимости, оплатой в рассрочку на 3 года при первом взносе не менее 15%. Этот вариант мог применяться на предприятиях с численностью работников более 200 человек и стоимостью основных фондов от 1 млн до 50 млн руб. на 01.01.92 г.

2-й и 3-й варианты акционирования допускались только тогда, когда за них проголосовали не менее 2/3 работников предприятия, так как эти варианты дают некоторые преимущества администрации предприятия при проведении приватизации, хотя и связаны с определенным риском.

Приватизация должна была создать условия для активизации предпринимательской деятельности и повышения эффективности производства различных товаров и услуг на основе конкуренции.

Предпринимательство в здравоохранении

Предпринимательство или предпринимательская деятельность – инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, направленная на

получение прибыли. Определенные элементы предпринимательской деятельности могут быть связаны и с некоммерческой деятельностью, преследующей социально значимые цели, в том числе и в здравоохранении.

Предпринимательская деятельность может осуществляться предприятиями и организациями различных форм собственности в зависимости от их организационно-правовой формы. В России определенные виды и элементы предпринимательской деятельности осуществляются государственными, муниципальными, индивидуальными, семейными, частными предприятиями, товариществами (с ограниченной ответственностью, полными, смешанными), акционерными обществами открытого и закрытого типов, объединениями предприятий.

Предпринимательская деятельность без привлечения наемного труда регистрируется как индивидуальная трудовая деятельность, а с привлечением наемного труда – как предприятие. Осуществление предпринимательской деятельности без регистрации запрещается. Статус предпринимателя приобретается путем государственной регистрации. Предпринимательская деятельность может осуществляться собственником или субъектом, управляющим его имуществом на правах хозяйственного ведения с установлением пределов такого ведения собственником имущества. Отношения субъекта, управляющего имуществом, и собственника имущества регламентируются договором (контрактом).

Предпринимательство является наиболее действенным стимулом к высокопроизводительному труду, повышению эффективности, удовлетворению общественных потребностей. Предпринимательская деятельность принципиально возможна в медицинских учреждениях любых форм собственности. От того, сможет ли руководитель медицинского учреждения работать, как современный предприниматель, используя лучшие элементы предпринимательской деятельности для достижения целей своего учреждения в интересах здравоохранения в целом, зависят выживание и перспективы развития как самого учреждения, так и отрасли.

В здравоохранении предпринимательской деятельностью – *медико-производственным предпринимательством* по укреплению и улучшению здоровья граждан могут заниматься как организации, так и частные лица при производстве и реализации медицинских услуг и товаров медицинского назначения.

Возмещение затрат на осуществление медико-производственной деятельности и прибыль от продажи товаров медицинского назначения и медицинских услуг предприниматели получают либо от организаций или лиц, финансирующих потребителей, либо за счет средств самих граждан, получающих медицинские услуги (покупающих товары медицинского назначения).

Конечным продуктом предпринимательской деятельности в здравоохранении могут быть: медико-производственное оборудование; инструменты; лекарства; консультационные, лечебно-диагностические, страховые услуги и т. п.

К основным видам предпринимательской деятельности в здравоохранении относятся:

- *Производственное предпринимательство* (оказание медицинских и сервисных услуг, изготовление лекарственных средств, медико-производственного оборудования, инструментов и т. п.).
- *Торговое предпринимательство* (купля-продажа товаров медицинского назначения). Продуктом предпринимательской деятельности в этом случае являются услуги продавца – поиск и покупка товаров нужного вида (типа), доставка, продажа, гарантийное обслуживание, которое вместе с предпринимательской прибылью в конечном итоге оплачиваются покупателем.
- *Финансовое предпринимательство* (объектом купли-продажи являются денежные средства). Сюда относится предоставление кредитов или вложение средств в различные объекты и виды медико-фармацевтической деятельности.
- *Страховое предпринимательство* (страховая защита). В соответствии с заключенным договором о ДМС страховщик обязуется полностью или частично компенсировать застрахованному убытки и потери, которые тот может понести.

Предпринимательство в здравоохранении возможно в рамках организационно-правовых форм, разрешенных законодательством Российской Федерации. В соответствии с ГК РФ предпринимательством могут заниматься как физические (частнопрактикующий врач, медицинская сестра), так и юридические лица.

Все юридические лица можно разделить на коммерческие и некоммерческие организации. *Коммерческие организации* могут быть представлены: хозяйственными товариществами, хозяйственными обществами (например, акционерным обществом – АО), производственными кооперативами (в том числе медицинскими), государственными и муниципальными унитарными предприятиями. К *некоммерческим организациям* относятся учреждения, фонды, ассоциации и союзы, общественные и религиозные организации, потребительские кооперативы.

Из всех представленных организационно-правовых форм предпринимательства в России наибольшее распространение получила такая, как государственное или муниципальное медицинское учреждение, имеющее право оказывать медицинские услуги на платной основе. Такое лечебное учреждение имеет следующие характерные черты:

- 1) структура – некоммерческая организация;
- 2) собственность – государственная и муниципальная;
- 3) имеет право на предпринимательскую деятельность в виде платных медицинских услуг;
- 4) цены на платные медицинские услуги регулируются со стороны государства;
- 5) более жесткий, чем в коммерческих структурах в здравоохранении контроль государства в лице органов управления здравоохранением за ценами, расходованием средств;

б) как правило, два основных источника финансирования деятельности: бюджетные средства и средства ОМС. Дополнительным источником могут стать доходы от платных медицинских услуг.

Частнопрактикующее лицо может организовать свою деятельность на базе аренды собственности, принадлежащей любой из ранее перечисленных организационно-правовых форм предпринимательства.

Приведем сравнительную характеристику организационно-правовых форм предпринимательства, сложившихся в отечественном здравоохранении.

Общие черты и различия обществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ

Общество с ограниченной ответственностью (ООО)	Акционерное общество (АО)
Общие черты	
1. Участниками общества могут быть юридические лица и граждане	1. Учредителями могут быть юридические лица и граждане
2. Участники общества несут ответственность в пределах их вкладов	2. Участники общества несут ответственность в пределах их вкладов в виде пакета акций
3. Уставной фонд формируется путем объединения вкладов участников	3. Уставной фонд формируется путем объединения вкладов учредителей и участников
4. Участник общества обладает правом голоса, получает часть прибыли, а также часть имущества общества в случае его ликвидации или выхода из него – пропорционально своему вкладу в уставный фонд	4. Акционер обладает правом голоса (при владении голосующими акциями), получает часть прибыли в виде дивиденда, а также часть имущества общества в случае его ликвидации пропорционально числу акций, которыми он владеет
5. Коллективная форма предпринимательства	5. То же
Различия	
1. Не выпускает акции (письменное свидетельство о внесении вклада не относится к категории ценных бумаг)	1. Выпускает акции, которые являются ценными бумагами
2. Для передачи доли одного участника другому требуется согласие всех участников (несвободный порядок передачи)	2. В открытом АО свободный порядок передачи доли одного участника другому или третьему лицу
3. Фиксированный состав участников	3. Нефиксированный состав участников
4. Может выступать в форме малого предприятия и иметь льготы	4. Как правило – крупная организационно-правовая форма предпринимательства

Какая бы организационно-правовая основа *предпринимательской деятельности* ни была выбрана, формула этой деятельности одна: *получение прибыли*.

В рыночной экономике в целом и в здравоохранении в частности развита акционерная форма предпринимательства.

При создании негосударственного предприятия прежде всего утверждается его организационно-правовой статус, начиная с определения формы собственности, затем следует подготовка учредительных документов (устав и др.), возможно создание дочерних предприятий, филиалов и представительств.

Если организуется АО закрытого типа (ЗАО), то акции распространяются внутри коллектива. Открытое АО (ОАО) позволяет ускорить распространение акций (тогда, как внутри коллектива может не хватить личных средств), привлечь больше средств от их продажи (акции можно распространять не на льготных условиях, т. е. не дешево, а по рыночной цене), более тесно взаимодействовать с другими лечебными учреждениями, так как уставный фонд формируется за счет продажи акций любым лицам, определенным законом.

Сначала оценивается имущество лечебного учреждения. На сегодняшний день обычно это делает специально созданная комиссия или используется остаточная стоимость фондов. (В развитой рыночной экономике, в условиях свободно формируемых цен и отсутствия высокой инфляции, имущество оценивается по рыночной стоимости). Законодательно установлено, что акции могут быть выпущены на всю стоимость имущества. *Номинальная стоимость акции* – ее первоначальная цена, по которой она реализуется при учреждении АО.

Затем определяют массу дивиденда, ставку дивиденда и номинальную стоимость акций.

Дивиденд – доход, полученный владельцем акции по результатам деятельности АО.

Масса дивиденда (или сумма дивидендов) – часть прибыли, идущая в распоряжение акционеров по результатам деятельности АО.

Ставка дивиденда – процентное отношение дохода по акции к ее стоимости.

Далее определяется сумма чистой прибыли для выделения средств на уплату дивидендов. Чтобы ее определить, необходимо знать налог на прибыль.

Действующий налог на прибыль составляет **24%** (для медицинских учреждений оказывающих платные услуги) и распределяется следующим образом: 7,5% - в федеральный бюджет, 14,5% - в бюджет субъекта Российской Федерации, 2% - в местный бюджет.

Затем определяют массу дивиденда – это произведение уставного фонда на ставку дивиденда (в %).

Наиболее восприимчив к нововведениям малый бизнес. В рамках государственного и негосударственного здравоохранения он может принимать организационно-правовую форму индивидуального предпринимательства. Такая форма предпринимательства, а именно профессиональная деятельность медицинского работника (прежде всего, врача) как частнопрактикующего лица, регулируется ГК РФ.

Индивидуальное предпринимательство в отечественном здравоохранении возможно сегодня в рамках общей врачебной практики (ОВП) и службы семейных врачей.

ОВП должна пройти регистрацию в органе управления здравоохранением, который обязан контролировать:

- качество медицинской помощи врача общей практики;
- соблюдение стандартов оказания медицинской помощи;
- выполнение профилактических медицинских услуг;
- соответствие врача общей практики функции должности;
- уровень образования врача;
- систематическое повышение врачом общей практики своей квалификации и получение сертификата о повышении квалификации не реже, чем один раз в 5 лет.

Если ОВП организуется на базе государственного (муниципального) ЛПУ, то частично финансирование идет за счет бюджетных средств и средств ОМС.

Третьим источником финансирования ОВП являются средства, заработанные от платной медицинской деятельности и ДМС.

Наиболее выгодно вводить ОВП в удаленных малонаселенных районах, сельской местности и, наоборот, в экономически благоприятных регионах с платежеспособным населением (например, в Москве, в качестве платной медицинской деятельности по обслуживанию определенной категории граждан).
Врач общей практики:

1. Действует на основе существующей нормативно-правовой базы.
2. Самостоятельно выбирает контингент пациентов (например, с помощью рекламной кампании).
3. Оказывает медицинские услуги по Программе госгарантий.
4. Оказывает медицинские услуги по ДМС.
5. Распоряжается полученными в результате своей деятельности доходами (в соответствии со ст. 298 ГК РФ), фиксирующимися на отдельном специальном счете поликлиники.

Однако развитие ОВП в России затруднено по нескольким причинам:

- низкая покупательная способность населения, которое не может оплачивать объективно дорогие медицинские услуги;
- сопротивление врачей «узких» специальностей, работающих в амбулаторно-поликлиническом звене и не заинтересованных в более сложных обязанностях;
- низкий уровень заработной платы медицинских работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын Ю. П., Полунина Н. В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 365-371.
2. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: 2002. –С. 483-496.
3. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебн. Для студ./Под ред. В. А. Миняева, Н. И. Вишнякова. –М.: 2003. –С.440-444.
4. Юрьев В. К., Куценко Г. И. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. –СПб.: 2000. –С.
5. Социальная гигиена (медицина) и организация здравоохранения: Учебное руководство/Ю. П. Лисицын, Н. В. Полунина, К. А. Отдельнова и др. Под ред. Ю. П. Лисицына – М.: 1999. – С.665-679.
6. Вялков А. И., Райзберг Б. А., Шиленко Ю. В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. Пособие / Под ред. А. И. Вялкова. –М.: 2002. –С.83-97, 251-285.
7. Экономика здравоохранения: Учебн. Пособие / Под общ. Ред. А. В. Решетникова. – М.: 2003. – С.80-91, 93-99.
8. Медик В. А., Юрьев В. К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть III. Экономика и управление здравоохранением. –М.: 2003. –С. 116-140.
9. Основы экономики здравоохранения/под ред. Н.И. Вишнякова. – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – С. 75-94.
10. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. И доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. –С. 240-249.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2017 г. № 1492 «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2018 год и на плановый период»
12. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).
13. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016).

**Федеральное государственное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ
«Сборник тестовых заданий по общественному здоровью и
здравоохранению»**

**для проведения практических занятий по образовательной программе
послевузовского профессионального образования – программа интернатуры
по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье»**

Владикавказ 2018

Квалификационные тесты могут быть использованы для оценки знаний врачей при проведении аттестационных (сертификационных) экзаменов, а также при самоподготовке специалистов.

В подготовке сборника тестов приняли участие специалисты:

НИИ им. Н.А.Семашко (академик РАМН О.П. Щепин, член-корр. РАМН В.К. Овчаров, профессор А.Л. Линденбрaten, д.м.н. В.Б. Филатов, д.м.н. Е.А. Тишук, к.м.н. С.В. Васюкова);

ММА им. И.М. Сеченова (академик РАМН И.Н. Денисов, зав. кафедрой социальной гигиены, управления и экономики здравоохранения ФППО - профессор В.О. Щепин);

ГОУ ВУНМЦ по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию МЗ РФ (генеральный директор - П.А. Душенков, профессор В.О.Флек);

ФОМС (директор – д.м.н. А.М. Таранов, начальники управлений профессор Кравченко Н.А., Н.Д. Тэгай).

Сотрудники кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России:

Зав. кафедрой, д.м.н. И.Б. Туаева, А.Н. Довголис, к.м.н., доцент А.П. Гудцова, к.м.н., ст. преподаватель Л.Н. Габараева

Содержание

Раздел 1. Общественное здоровье и здравоохранение в современных условиях – (001-089).....	стр 4
Раздел 2. Правовые основы здравоохранения и медицинского страхования в РФ – (001-142).....	стр 15
Раздел 3. Управление, экономика здравоохранения и системы ОМС в условиях формирования новых экономических отношений – (001-184).....	стр 34
Раздел 4. Организация материально-технической базы здравоохранения – (001-027).....	стр 57
Раздел 5. Медицинская статистика и вычислительная техника – (001-272.).....	стр 61
Раздел 6. Организация и обеспечение качества лечебно-профилактической помощи населению в условиях ОМС- (001-302).....	стр 99
Раздел 7. Управление службой государственного санитарно-эпидемиологического надзора- (001-077).....	стр 137
Раздел 8. Международный опыт организации и управления здравоохранением- (001-029).....	стр 148
Эталоны ответов	стр 152

Раздел 1

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

001. Укажите правильное определение общественного здоровья и здравоохранения как науки:

а) это наука о стратегии и тактике системы здравоохранения, направленная на улучшение общественного здоровья населения

б) это наука, изучающая влияние факторов среды обитания на человека и разрабатывающая оптимальные требования к условиям жизнедеятельности человека

в) это система мероприятий по охране здоровья населения.

002. Общественное здоровье и здравоохранение - это:

а) гигиеническая наука

б) клиническая наука

в) интегративная наука

г) общественная наука

003. При проведении медико-социальных исследований применяются следующие методы:

а) исторический

б) статистический

в) экспериментальный

г) экономический

д) социологический

е) все вышеперечисленные.

004. Предметом изучения общественного здоровья является

1. состояние здоровья населения и отдельных групп;

2. влияние социально-экономических факторов на общественное здоровье и здравоохранение

3. методы укрепления и охраны общественного здоровья

4. формы и методы управления здравоохранением

А) правильны ответы 1,2и 3

Б) правильны ответы 1 и 3

В) правильны ответы 2 и 4

Г) правильны ответы 4

Д) правильны ответы 1,2,3и 4

005. Основным методическим подходом для решения задач в области организации здравоохранения является:

а) статистический анализ состояния здоровья населения

б) изучение общественного мнения

в) решение кадровых вопросов

г) системный управленческий подход

д) решение финансовых вопросов

006. Система здравоохранения в России является

а) государственной

б) смешанной

в) страховой

г) частной

007. Основными направлением в совершенствовании организации оказания медицинской помощи населению являются:

1. развитие первичной медико-санитарной помощи на базе государственного (муниципального) здравоохранения

2. перераспределение части объёмов помощи из стационарного сектора в амбулаторно-поликлинический

3. развитие стационарзамещающих технологий.

4. рост числа республиканских, краевых, областных больниц

А) правильны ответы 1 и 3

- Б) – правильны ответы 1,2и 3
В)- правильны ответы 2 и 4
Г)- правильны ответы 4
Д)- правильны ответы 1,2,3и 4

009. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи гражданам РФ устанавливаются на уровне:

- а) лечебно-профилактического учреждения
б) региональном
в) федеральном

010. Критериями оценки состояния здоровья населения являются:

1. общая заболеваемость и по отдельным группам болезней, травматизм
2. показатели физического развития
3. показатели смертности, в том числе предотвратимой
4. самооценка здоровья пациентами

- А) правильны ответы 1 и 3
Б) – правильны ответы 1,2и 3
В)- правильны ответы 2 и 4
Г)- правильны ответы 4
Д)- правильны ответы 1,2,3и 4

011. Здоровье населения рассматривается (изучается) как:

- а) однофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению здоровья населения и влияющих факторов окружающей среды
б) многофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению общей заболеваемости, без учета влияния факторов окружающей среды
в) многофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению здоровья населения и влияющих факторов окружающей среды
г) оценка показателей естественного движения населения
д) оценка показателей общей смертности и инвалидности

012. Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:

- а) генетические
б) природно-климатические
в) уровень и образ жизни населения
г) уровень, качество и доступность медицинской помощи
д) все вышеперечисленное

013. Формирование здорового образа жизни — это комплекс мероприятий, направленных на:

1. сохранение здоровья и увеличение продолжительности активной жизни;
2. мотивацию граждан к личной ответственности за своё здоровье и здоровье своих детей,
3. разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе у детей,
4. борьбу с факторами риска развития ХНИЗ,

- а) правильны ответы 1 и 3
б) – правильны ответы 1,2и 3
в)- правильны ответы 2 и 4
г)- правильны ответы 4
д)- правильны ответы 1,2,3и 4

014. Основной целью социально-гигиенического мониторинга является:

1. получение достоверной и объективной информации об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. обеспечение государственных органов, предприятий, учреждений, а также граждан информацией о состоянии окружающей среды и здоровья населения
3. установление, предупреждение и устранение или уменьшение факторов и

- условий вредного влияния среды обитания на здоровье человека
4. подготовка предложений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- а) правильны ответы 1 и 3
- б) – правильны ответы 1,2и 3
- в)- правильны ответы 2 и 4
- г)- правильны ответы 4
- д)- правильны ответы 1,2,3и 4

015. Лекарственное, в том числе льготное, обеспечение населения при оказании медицинской помощи в рамках программ государственных гарантий включает все, кроме

а) упорядочения и обеспечения адресного предоставления льгот

б) формирования списков лекарственных средств и изделий медицинского назначения для льготного обеспечения

в) формирование перечней и объемов лекарственных средств и изделий медицинского назначения для лечения социально значимых заболеваний

г) распределения перечня категорий граждан и социально значимых заболеваний для льготного обеспечения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения

016. Основные группы высокого риска на участке обслуживания составляют лица:

а) мигранты

б) с уровнем дохода ниже прожиточного минимума

в) БОМЖ

г) дети, пожилые, беременные

017. Группы населения, подлежащие диспансеризации в настоящее время, это:

а) все население, за исключением неработающих граждан

б) дети и подростки

в) беременные женщины

г) работающие граждане

018. Целью эпидемиологических исследований является:

1. характеристика распределения и распространения заболеваний по группам населения

2. разработка мер профилактики и оценка их эффективности

3. планирование профилактических мероприятий

4. оценка распространенности естественного течения заболеваний

019. Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого обозначенного элемента левой колонки выберите цифровой компонент правой колонки.

Факторы риска, влияющие на здоровье

Их доленое участие (в %)

А	образ жизни
Б	внешняя среда
В	генетические факторы
Г	уровень развития системы здравоохранения

1	10-15
2	15-20
3	20-25
4	55-60

- а) А-3, Б-2, В-1, Г-4
- б) А-4, Б-3, В-2, Г-1

023. В структуре смертности населения экономически развитых стран ведущие места занимают

- а) инфекционные и паразитарные заболевания, болезни системы пищеварения , психические заболевания
- б) болезни системы кровообращения , новообразования , травмы и отравления
- в) новообразования , травмы и отравления , болезни органов дыхания

024. Укажите наиболее приоритетное направление структурных преобразований в здравоохранении

- а) развитие ПМСП
- б) развитие сети диспансеров
- в) повышение роли стационаров
- г) повышение роли санаторно-курортной помощи

025. Укажите какой вид медицинской помощи в настоящее время является наиболее ресурсоемким

- а) стационарная
- б) амбулаторно-поликлиническая
- в) скорая медицинская помощь
- г) санаторно-курортная

026. Какова наиболее выраженная тенденция происходящих структурных преобразований в здравоохранении

- а) сокращение средней продолжительности лечения
- б) снижение обеспеченности населения медицинскими кадрами
- в) сокращение коечного фонда
- г) сокращение среднего числа посещений на одного жителя в год

028. Для обеспечения целевого и эффективного использования финансовых средств здравоохранения необходимо

- а) усилить ведомственный и общественный контроль за расходами финансовых средств
- б) совершенствовать систему учета средств
- в) совершенствовать конкурсную систему закупок и широко использовать финансовый лизинг
- г) все вышеперечисленное верно

031. Укажите неверный показатель для оценки развития кадровой политики в здравоохранении

- а) количественное соотношение между населением и медицинским персоналом
- б) количественное соотношение между врачами и средним медицинским персоналом
- в) количественное соотношение между ВОП и врачами - специалистами
- г) количественное соотношение медицинского персонала и больничных коек

032. Повышение качества медицинской помощи населению возможно при выполнении следующих мероприятий

- а) улучшении технологии оказания лечебно - профилактической помощи
- б) обучении методам контроля качества всех работающих в медицинских учреждениях
- в) участии всех специалистов в мероприятиях по контролю качества
- г) все вышеперечисленное

034. К методам изучения подчиненного, которые целесообразно применять в медицинских учреждениях, относятся

- а) анкетирование
- б) тестирование
- в) наблюдение
- г) эксперимент

036. При оказании медико - социальной помощи пациент имеет право

- а) на сохранение в тайне информации о факте обращения за медицинской помощью, о состоянии здоровья и иных сведений, полученных при его обследовании и лечении
- б) на информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство
- в) на отказ от медицинского вмешательства
- г) на получение информации о своих правах и обязанностях и состоянии своего здоровья, а также выбор лиц, которым в интересах пациента может быть передана информация о состоянии его здоровья

- д) на возмещение ущерба в случае причинения вреда его здоровью при оказании медицинской помощи
- е) на допуск к нему адвоката или иного законного представителя, допуск к нему священнослужителя
- ж) все вышеперечисленное

037. Укажите права граждан РФ в системе медицинского страхования

- а) право на ОМС и ДМС
- б) выбор страховой медицинской организации
- в) выбор медицинского учреждения и врача в соответствии с договорами ОМС и ДМС
- г) получение медицинских услуг, соответствующих по объему и качеству условиям договора, независимо от размера фактически выплаченного страхового взноса
- д) все вышеперечисленное

038. Куда может обратиться пациент с жалобой в случае нарушения его прав

- а) к руководителю ЛПУ
- б) к другому должностному лицу ЛПУ
- в) в орган управления ЗО
- г) в страховую медицинскую организацию
- д) в профессиональную медицинскую ассоциацию
- е) в лицензионно - аккредитационную комиссию
- ж) в общество по защите прав потребителей
- з) в суд
- и) в любую из названных выше инстанций

039. В каких случаях, согласно действующему законодательству, пациент обязан дать расписку в медицинской документации

- а) при согласии на медицинское вмешательство
- б) при отказе от медицинского вмешательства

040. Граждане могут обжаловать действия лиц, ущемляющих их права и свободы в области охраны здоровья

- а) в вышестоящих государственных органах
- б) вышестоящим должностным лицам
- в) в суде
- г) все вышеперечисленное

041. Врач имеет право на страхование профессиональной ошибки в случае если

- а) в результате ошибки причинен вред или ущерб здоровью гражданина, связанный с небрежным выполнением врачом своих профессиональных обязанностей
- б) в результате ошибки причинен вред или ущерб здоровью гражданина, связанный с халатным выполнением профессиональных обязанностей
- в) ошибки не связаны с халатным или небрежным выполнением врачом своих профессиональных обязанностей

042. Медицинская этика:

- а) это специфическое проявление общей этики в деятельности врача
- б) это наука, рассматривающая вопросы врачебного гуманизма, проблемы долга, чести, совести и достоинства медицинских работников
- в) это наука, помогающая выработать у врача способность к нравственной ориентации в сложных ситуациях, требующих высоких морально-деловых и социальных качеств
- г) верно все перечисленное
- д) нет правильного варианта

046. Понятие “ медицинская деонтология ” включает в себя

- а) учение о долге (должном) в деятельности медицинских работников
- б) представления об условиях оптимальной деятельности медицинских работников

048. К сфере каких взаимоотношений относятся нормы и принципы медицинской этики и деонтологии

- а) взаимоотношения врача и пациента
- б) взаимоотношения врача и родственников пациента
- в) взаимоотношения в медицинском коллективе
- г) взаимоотношения медицинских работников и общества
- д) все названное

049. Что составляет предмет врачебной тайны

- а) сведения о состоянии пациента в период его болезни
- б) информация о факте обращения за медицинской помощью, состоянии здоровья пациента, диагнозе его заболевания и иные сведения, полученные при его обследовании и лечении
- в) все вышеперечисленное

050. Соблюдение врачебной тайны необходимо для:

- а) защиты внутреннего мира человека, его автономии
- б) защиты социальных и экономических интересов личности
- в) создания основы доверительности и откровенности взаимоотношений “врач-пациент”
- г) поддержания престижа медицинской профессии
- д) все перечисленное верно.

051. При каких обстоятельствах допускается предоставление сведений составляющих врачебную тайну, без согласия пациента или законного представителя

- а) в целях обследования и лечения гражданина, не способного из-за своего состояния выразить свою волю
- б) при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений
- в) по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством
- г) в случае оказания помощи несовершеннолетнему в возрасте до 15 лет для информирования его родителей
- д) при наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправных действий
- е) все вышеперечисленное

053. Разрешена ли эвтаназия (искусственное приближение смерти по просьбе пациента) законодательством о здравоохранении?

- а) да
- б) нет

055. Что должно лежать в основе заключения о смерти при изъятии органов и (или) тканей для трансплантации?

- а) заключение об остановке сердца
- б) заключение о необратимой гибели всего головного мозга (смерть мозга)

058. Могут ли быть предметом купли, продажи и коммерческих сделок органы и ткани человека?

- а) да
- б) нет
- в) иногда

059. Являются ли врачебной тайной сведения о проведенном оплодотворении, о личности донора?

- а) да
- б) нет

060. Является ли информирование добровольное согласие пациента (или доверенных лиц) необходимым предварительным условием медицинского вмешательства?

- а) да
- б) нет

061. Является ли функцией руководителя медицинского учреждения управление этической ситуацией в коллективе?

- а) да
- б) нет

Раздел 2
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ

002. Что включается в понятие “юридического лица”?

- а) наличие у медицинского учреждения собственности
- б) право оперативного управления обособленным имуществом
- в) наличие у медицинского учреждения самостоятельного баланса или сметы
- г) Устава (Положения)
- д) все вышеперечисленное

005. Трудовые правоотношения в учреждениях здравоохранения при работе учреждения в условиях медицинского страхования регулируется всем ниже перечисленным, кроме

- а) Конституции РФ
- б) Кодекса Законов о труде
- в) дополнительных условий заключения или расторжения трудового договора (контракта), не предусмотренными Кодексом Законов о труде

006. Не дает право быть допущенным к занятию медицинской или фармацевтической деятельностью

- а) диплом об окончании высшего или среднего медицинского (фармацевтического) учебного заведения
- б) сертификат
- в) лицензия
- г) свидетельство об окончании курсов

009. В каких случаях возможен временный перевод работника на другую работу без его согласия ?

- а) в случае производственной необходимости или простоя
- б) в связи с изменением условий трудового договора
- в) в связи с нарушением трудовой дисциплины

010. Должна ли администрация предупредить работника об изменении условий трудового договора?

- а) да
- б) нет

011. Не включается в систему здравоохранения (государственную, муниципальную) следующие структуры

- а) орган управления
- б) учреждения здравоохранения
- в) образовательные учреждения
- г) фонды медицинского страхования

012. Существуют ли ограничения в размерах доплат работникам учреждений здравоохранения за совмещение ими профессий (должностей), увеличение объема работы, расширение зоны обслуживания?

- а) да
- б) нет

015. Объектами собственности в здравоохранении не могут быть

- а) здоровье индивидуума
- б) средства производства медицинского труда

- в) медицинская технология
- г) продукция медицинской промышленности
- д) ресурсы учреждений здравоохранения
- е) медицинские открытия

017. На какой срок может заключаться трудовой договор?

- 1) на определенный срок не более 10 лет
- 2) на определенный срок не более 25 лет
- 3) на неопределенный срок
- 4) на определенный срок не более 5 лет
- 5) на время выполнения определенной работы
- а) верно все перечисленное
- б) верно 3), 4) и 5)
- в) верно 2)

019. Что можно считать прогулом?

- а) опоздание на работу
- б) преждевременный уход с работы
- в) отсутствие на работе в течение 2 часов
- г) отсутствие на работе более 3 часов

020. Какие нарушения со стороны работника позволяют уволить его сразу?

- 1) систематические опоздания на работу
- 2) отсутствие на работе более 3 часов в течение рабочего дня
- 3) появление на работе в нетрезвом виде, в состоянии наркотического или токсического опьянения
- 4) совершение по месту работы мелкого хищения
- 5) неисполнение работником без уважительных причин обязанностей, возложенных на него трудовым договором
- 6) совершение виновных действий работником, обслуживающим ценности, при утрате доверия к нему
- 7) однократное, грубое нарушение трудовых обязанностей руководителем или его заместителем
- а) верно все перечисленное
- б) верно 2), 3), 6) и 7)
- в) верно 2), 3), 4), 5) и 6)
- г) верно 1), 2), 3), 4), 5) и 6)

021. Когда не допускается увольнение работника по инициативе администрации?

- а) в период пребывания работника в командировке
- б) в период пребывания работника в ежегодном отпуске (кроме случая ликвидации предприятия)
- в) в период временной нетрудоспособности
- г) в период судебного разбирательства
- д) все вышеперечисленное

022. Кто не допускается к работе в ночное время?

- а) все женщины
- б) работники моложе 18 лет, беременные женщины и женщины имеющие детей в возрасте до 3 лет
- в) все работники старше 55 лет
- г) инвалиды (с их согласия)

023. Кому может устанавливаться неполный рабочий день или неполная рабочая неделя с оплатой за фактически отработанное время (отметьте 3 правильных ответа)?

- 1) любому работнику по его желанию
- 2) любой женщине по ее желанию
- 3) беременной женщине по ее желанию
- 4) любому работнику, совмещающему работу в другом месте

- 5) женщине, имеющей ребенка до 14 лет или ребенка-инвалида до 16 лет
6) любому работнику, осуществляющему уход за больным членом семьи (по медицинскому заключению)
7) любому работнику, член семьи которого находится на стационарном лечении (по справке ЛПУ)
а) верно все перечисленное
б) верно 2),3) и 7)
в) верно 3), 5) и 6)
- 024. Кому по его просьбе предоставляется отпуск до истечения 11 месяцев с момента приема на работу?**
1) всем беременным женщинам
2) женщинам перед отпуском по беременности и родам или непосредственно после него
3) молодым специалистам
4) работникам моложе 18 лет
5) бывшим военнослужащим, принятым на работу в порядке оргнабора, по истечении 3 месяцев работы
6) работникам вредных производств
7) работникам, принятым на работу в порядке перевода из одного учреждения в другое если в сумме набирается 11 месяцев
8) работникам, прибывшим из отдаленных местностей
9) в связи с болезнью родственников
а) верно все перечисленное
б) верно 2), 4), 5) и 6)
в) верно 1), 2) и 3)
- 025. Когда допускается увольнение по инициативе администрации беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до 3 лет, а также одиноких матерей, имеющих ребенка до 14 лет, или ребенка-инвалида до 16 лет?**
а) неоднократное нарушение должностных обязанностей и трудовой дисциплины
б) при полной ликвидации предприятия
в) при сокращении штатов учреждения
- 026. Каким документом определяется заработная плата медицинского работника?**
а) решением местной администрации
б) постановлением СТК ЛПУ
в) решением главного врача ЛПУ
г) трудовым договором (контрактом)
- 027. Данные о присвоении квалификационной категории работникам из числа врачебного, фармацевтического и среднего медицинского персонала в трудовую книжку**
а) вносятся обязательно
б) вносятся необязательно
в) не вносятся
- 028. Какую ответственность несет медицинский работник, причинивший ущерб пациенту, не связанный с небрежным отношением медработника к профессиональным обязанностям?**
а) освобождение от ответственности
б) уголовную ответственность
в) гражданско-правовую ответственность
- 029. Кто несет ответственность за вред, причиненный здоровью пациента при оказании медицинской помощи?**
а) медицинский работник
б) медицинское учреждение
в) органы управления здравоохранения
- 030. Какую ответственность несет врач за разглашение врачебной тайны?**
а) административную, уголовную, гражданско-правовую

- б) уголовную, гражданско-правовую, административную
- в) административную, дисциплинарную, уголовную

031. В каких случаях, и с какой целью не допускается разглашение сведений, составляющих врачебную тайну?

- а) по запросу органов дознания и следствия, прокурора и суда в связи с проведением расследования или судебным разбирательством
- б) в целях обследования и лечения гражданина, не способного из-за своего состояния выразить свою волю
- в) по просьбе родственников (родителей или детей), законных представителей с целью получить информацию о состоянии здоровья гражданина
- г) в случае оказания помощи несовершеннолетнему в возрасте до 15 лет для информирования его родителей, законных представителей
- д) при наличии оснований, позволяющих полагать, что вред здоровью гражданина причинен в результате противоправных действий
- е) при угрозе распространения инфекционных заболеваний, массовых отравлений и поражений

038. В каких случаях производится медицинское вмешательство с согласия родственников или законных представителей?

- а) если пациент не достиг 15 лет
- б) в возрасте от 15 до 18 лет при отказе от медицинского вмешательства, недееспособные граждане
- в) в возрасте до 15 лет и во всех случаях, когда невозможно получить согласие пациента, недееспособные граждане

040. Какие документы необходимо представить для получения разрешения на занятие частной медицинской практикой?

- а) диплом о высшем или среднем медицинском образовании сертификат специалиста, лицензия на избранный вид деятельности
- б) диплом о высшем или среднем медицинском образовании, сертификат специалиста, диплом или удостоверение о прохождении повышения квалификации и профессиональной переподготовки, лицензия на избранный вид деятельности
- в) диплом о высшем или среднем медицинском образовании, сертификат специалиста, лицензия на избранный вид деятельности, диплом кандидата (доктора) медицинских (фармацевтических) наук в ученом звании (старшего научного сотрудника, доцента, профессора)

041. Предельный размер заработной платы медицинского работника

- а) 1 ставка
- б) 1,5 ставки
- в) 2 ставки
- г) не ограничено

042. Предельный размер премии медицинского работника может составить

- а) 0,5 ставки
- б) 1 ставку
- в) 1,5 ставки
- г) не ограничено

046. Наиболее эффективные формы экономического стимулирования труда медицинских работников

- а) оплата за работу сверх ставки
- б) оплата за расширение зоны обслуживания
- в) оплата за сложность и напряженность
- г) оплата по КТУ за объем и качество выполненной работы
- д) оплата за совмещение профессии

047. Основной документ при переводе работы учреждения на коллективный подряд

- а) приказ по учреждению

- б) приказ вышестоящего органа управления здравоохранения
- в) трудовой договор между администрацией учреждения и коллективом

048. *Главные государственные санитарные врачи в субъектах РФ имеют право издавать местные санитарные правила*

- а) да
- б) нет

049. *Участие адвоката при рассмотрении дела об административном правонарушении*

- а) обязательно
- б) необязательно

050. *Участие эксперта при рассмотрении дела об административном правонарушении*

- а) обязательно
- б) необязательно

051. *При определении конкретного размера штрафа за санитарное правонарушение необходимо учитывать материальное положение правонарушителя*

- а) да
- б) нет

053. *Нормативный акт, предусматривающий ответственность за конкретное санитарное правонарушение, указывается в протоколе*

- а) да
- б) нет
- в) в отдельных случаях

054. *В случае отказа лица, совершившего санитарное правонарушение, от подписания протокола в нем обязательно*

- а) излагаются мотивы отказа
- б) делается запись об этом
- в) подписываются свидетели

056. *Срок рассмотрения жалобы на постановление по делу об административном правонарушении со дня ее поступления*

- а) 10 дней
- б) 20 дней
- в) 30 дней

057. *Руководители предприятий обязаны налагать дисциплинарные взыскания по представлению главного государственного санитарного врача*

- а) да
- б) в отдельных случаях
- в) нет

058. *Руководитель предприятия самостоятельно определяет вид дисциплинарного взыскания за совершение его подчиненным санитарного правонарушения*

- а) да
- б) в отдельных случаях
- в) нет

059. *Врачи-эпидемиологи имеют право отстранять от работы граждан, являющихся носителями возбудителей инфекционных заболеваний*

- а) да
- б) в отдельных случаях
- в) нет

060. *Правом вынесения постановления о наложении административного взыскания за санитарное правонарушение обладают*

- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
 - б) заведующие отделами (отделениями) центров ГСЭН
 - в) врачи-эпидемиологи
 - г) все перечисленные выше лица
- 061. Срок рассмотрения дела о санитарном правонарушении со дня получения протокола**
- а) 10 дней
 - б) 15 дней
 - в) месяц
 - г) 2 месяца
- 062. Постановление о наложении административного взыскания объявляется по окончании рассмотрения дела**
- а) немедленно
 - б) в недельный срок
 - в) в десятидневный срок
 - г) в месячный срок
- 063. Копия постановления о наложении административного взыскания вручается после рассмотрения дела под расписку виновному лицу в течение**
- а) трех дней
 - б) недели
 - в) десяти дней
 - г) месяца
- 064. Копия постановления о наложении административного взыскания высылается нарушителю, отсутствующему при рассмотрении дела, в течение**
- а) трех дней
 - б) недели
 - в) десяти дней
 - г) месяца
- 065. Срок обжалования постановления по делу об административном правонарушении с момента его вынесения**
- а) семь дней
 - б) десять дней
 - в) месяц
 - г) 2 месяца
- 066. Правом получать без ограничений сведения и документы, необходимые для решения возложенных на госсанэпидслужбу задач, наделены**
- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
 - б) руководители структурных подразделений центров ГСЭН
 - в) врачи, работающие в учреждениях госсанэпидслужбы
 - г) все перечисленные выше категории лиц
- 067. Правом приостанавливать или прекращать проектирование, строительства и эксплуатацию объектов надзора наделены**
- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
 - б) руководители структурных подразделений центров ГСЭН
 - в) врачи, работающие в учреждениях госсанэпидслужбы
 - г) все специалисты, осуществляющие Госсанэпиднадзор
- 069. Правом передачи материалов в органы прокуратуры по санитарным правонарушениям обладают**
- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
 - б) руководители отделов (отделений) центров ГСЭН
 - в) врачи, работающие в учреждениях госсанэпидслужбы
 - г) все перечисленные выше категории лиц

- 070. Правом рассмотрения дела о санитарном правонарушении обладают**
- а) главный государственный санитарный врач территории
 - б) заведующий отделом (отделением) центра Госсанэпиднадзора
 - в) врач-эпидемиолог
 - г) помощник санитарного врача
 - д) все перечисленные выше лица
 - б
- 071. Лицо, привлекаемое к административной ответственности за санитарное правонарушение, вправе**
- а) знакомиться с материалами дела
 - б) представлять доказательства
 - в) пользоваться юридической помощью адвоката
 - г) обжаловать постановление по делу
 - д) реализовать все перечисленное выше
- 072. Срок добровольной уплаты гражданином штрафа после вручения постановления составляет**
- а) 5 дней
 - б) 15 дней
 - в) месяц
 - г) 2 месяца
 - д) 3 месяца
- 073. Виды ответственности за совершение санитарного правонарушения**
- а) дисциплинарная
 - б) административная
 - в) гражданско-правовая (экономическая)
 - г) уголовная
 - д) все перечисленное выше
- 074. Срок давности для привлечения лица к административной ответственности за совершение разового санитарного правонарушения**
- а) 15 дней
 - б) месяц
 - в) 2 месяца со дня совершения
 - г) 3 месяца
 - д) не установлен
- 075. Срок давности для привлечения лица к административной ответственности при обнаружении длящегося санитарного правонарушения**
- а) 15 дней со дня обнаружения
 - б) месяц со дня обнаружения
 - в) 2 месяца со дня обнаружения
 - г) 4 месяца со дня обнаружения
 - д) не установлен
- 078. Предельный срок для предъявления постановления о наложении административного взыскания к исполнению**
- а) 15 дней
 - б) месяц
 - в) 3 месяца
 - г) 6 месяцев
 - д) год
- 079. Правом составления протокола о санитарном правонарушении наделены в центрах Роспотребнадзора**
- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
 - б) заведующие отделами (отделениями)
 - в) санитарные врачи

- г) врачи-паразитологи
- д) помощники санитарного врача
- е) все перечисленные выше лица

080. Постановление о наложении штрафа на должностное лицо может быть обжаловано

- 1) вышестоящему главному государственному санитарному врачу
- 2) в районный (городской) суд
- 3) в арбитражный суд
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1) и 2)
- в) верно 1) и 3)
- г) верно 2) и 3)

081. Постановление о наложении административного взыскания в виде штрафа на юридическое лицо может быть обжаловано

- 1) в вышестоящий орган Госсанэпиднадзора
- 2) в арбитражный суд
- 3) в районный суд по месту регистрации
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1) и 3)
- в) верно 2) и 3)
- г) верно 1) и 2)

082. На территории административного района (города) действуют санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы всех уровней, кроме

- а) международных
- б) федеральный
- в) местных (региональных)

084. Виды взысканий, чаще всего применяемые органами Госсанэпиднадзора все, кроме

- а) предупреждения
- б) штрафа
- в) привлечения к уголовной ответственности

085. Возмещение ущерба, причиненного здоровью населения в результате нарушения санитарных правил и норм хозяйствующими субъектами производится

- 1) добровольно
- 2) по решению суда
- 3) по решению главы администрации территории
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1) и 2)
- в) верно 1) и 3)
- г) верно 2) и 3)

088. Виды административных взысканий, применяемых к должностному лицу за совершение санитарного правонарушения

- 1) составление протокола о санитарном нарушении
- 2) прекращение эксплуатации объекта
- 3) наложение штрафа
- 4) заявление о возбуждении уголовного дела
- 5) предупреждение
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2) и 4)
- в) верно 3) и 5)
- г) верно 2), 3) и 4)
- д) верно 1) и 2)

092. Виды административных взысканий, налагаемых на граждан за совершение санитарных правонарушений

- 1) предупреждение
- 2) представление о привлечении к дисциплинарной ответственности
- 3) штраф
- 4) заявление о возбуждении уголовного дела
- 5) лишение свободы
- а) верно все перечисленное
- б) верно 2), 3) и 4)
- в) верно 1), 4) и 5)
- г) верно 1) и 3)
- д) верно 2) и 5)

093. *Временный перевод на работу по вакантной должности, кроме случаев, когда такой перевод обусловлен производственной необходимостью, допускается*

- а) с согласия работника
- б) без согласия работника

094. *Невыход работника на работу при переводе, совершенном с соблюдением закона, прогулом*

- а) считается
- б) не считается

095. *Для увольнения работника большинства голосов, присутствующего состава профсоюзного комитета*

- а) достаточно
- б) недостаточно

097. *Считается ли прогулом оставление без уважительной причины работы лицом, заключившим трудовой договор на определенный срок, до истечения срока ?*

- а) да
- б) нет

098. *Работник в рабочее время на своем рабочем месте находился в нетрезвом состоянии - является ли это обстоятельство основанием для увольнения его?*

- а) да
- б) нет

099. *Является ли мерой дисциплинарного взыскания увольнение ?*

- а) да
- б) нет

100. *Имеется ли у администрации право уволить за однократный прогул?*

- а) да
- б) нет

101. *Оставление без уважительной причины работы лицом, заключившим трудовой договор на неопределенный срок, без предупреждения администрации о расторжении договора, а равно и до истечения двухнедельного срока предупреждения является ли прогулом*

- а) да
- б) нет

102. *Учитывая, что законом не предусмотрено право администрации, без согласия работника досрочно отозвать его из отпуска на работу, отказ работника от выполнения распоряжения администрации о выходе на работу до окончания отпуска рассматривается ли как нарушение трудовой дисциплины?*

- а) да
- б) нет

103. *Срок действия дисциплинарного взыскания*

- а) один год
- б) 2 года

в) три года

104. Работник о восстановлении на работе обращается в суд в срок

- а) до одного месяца
- б) до двух месяцев
- в) до трех месяцев

105. Врачи Роспотребнадзора, получая пенсию за выслугу лет, могут ли получать и заработную плату, продолжая работу по своей специальности?

- а) нет
- б) да
- в) правильного ответа нет

106. До применения дисциплинарного взыскания от работника должно быть затребовано письменное объяснение?

- а) да
- б) нет

107. Отказ работника дать письменное объяснение по существу совершенного проступка не может служить препятствием для применения дисциплинарного взыскания, но этот отказ целесообразно оформить специальным актом?

- а) да, с подписью свидетелей
- б) отказ дать объяснение-это тоже нарушение
- в) письменное объяснение в интересах самого работника (хорошо все объяснит, может быть, взыскания не получит)
- г) правильного ответа нет

108. В течение срока действия дисциплинарного взыскания применяются ли меры поощрения к работнику?

- а) да
- б) нет

109. Величина единовременного пособия женщинам, вставшим на учет в медицинское учреждение в ранние сроки беременности, составляет в % от минимального размера оплаты труда

- а) 50%
- б) 100%
- в) 200%
- г) правильного ответа нет

Раздел 3

УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

01. Управление-это

- а) интеллектуальная деятельность по организации бизнеса в конкретной ситуации
- б) предпринимательская деятельность, связанная с направлением товаров и услуг от производителя к потребителю
- в) целенаправленное информационное воздействие одной системы на другую с целью изменения ее поведения в определенном направлении

002. Целью управления является

- а) научно обоснованное планирование и анализ деятельности учреждения
- б) руководство выполнением решений
- в) целенаправленное и эффективное использование ресурсов
- г) обеспечение ресурсами, подготовка документов и организация работы учреждения
- д) все выше перечисленное

003. Предметом науки управления являются следующие составляющие, кроме

- а) субъекта
- б) объекта
- в) производительных сил
- г) способов взаимодействия между субъектом и объектом

004. Под ресурсами управления понимают

- 1) кадры
 - 2) информацию
 - 3) финансы
 - 4) основные фонды, материальное оснащение, сырье
- а) верно 1), 2), 3) и 4)
 - б) верно 1), 2) и 3)
 - в) верно 4)

005. Объектом управления являются

- а) ресурсы, процесс предоставления медицинских услуг и все виды деятельности, обеспечивающие этот процесс
- б) взаимоотношения между работниками
- в) процесс предоставления медицинских услуг, ресурсы, взаимоотношения между работниками

006. К методам управления относят

- а) организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические
- б) организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические, правовые

007. Системный подход в управлении включает следующие элементы

- а) создание рациональной структуры объекта управления
- б) применение рациональных механизмов управления
- в) совершенствование управленческого процесса
- г) определение целей, задач управления
- д) все перечисленные

008. Не относят к мотивационным факторам

- а) интерес к работе
- б) признание и успех
- в) продвижение по службе
- г) увеличение нагрузки
- д) рост и развитие
- е) личное участие

009. Функции управления включают

- а) прогнозирование и планирование
- б) проектирование и организацию
- в) учет, контроль, анализ и регулирование
- г) все вышеперечисленное
- д) все перечисленное не соответствует истине

010. Под типом руководства понимают

- а) формы управляющего воздействия
- б) степень свободы участия коллектива в выработке решений
- в) сложившуюся систему отношений в коллективе

011. Децентрализация в управлении – это

- а) передача прав и ответственности на другие уровни
- б) предоставление подчиненному полной свободы действия
- в) все вышеперечисленное

012. Требования к проведению децентрализации не предусмотрено

- а) обеспечение полной свободы действий лицу, которому делегированы полномочия

- б) формулирование принципов
- в) разработка стандартов
- г) формализацию отношений на основе письменной документации

013. Делегирование полномочий – это

- а) наделение подчиненного определенной свободой действий
- б) наделение правами и обязанностями какого-либо лица в сфере его компетенции
- в) предоставление полной свободы действий какому-либо лицу

014. К принципам делегирования полномочий относят следующие принципы, кроме

- а) полной самостоятельности
- б) диапазона контроля
- в) фиксированной ответственности
- г) соответствия прав и обязанностей
- д) передача ответственности на возможно более низкий уровень
- е) отчетности по отклонениям

015. В понятие «децентрализация» управления здравоохранением в новых условиях входят следующие составляющие, кроме

- а) сокращение мер административно-принудительного воздействия по вертикале
- б) отсутствие нормативной базы в здравоохранении
- в) децентрализация бюджетного финансирования
- г) поступление средств на обязательное медицинское страхование на территориальном уровне
- д) расширение прав и полномочий руководителей медицинских учреждений

016. Структура управления здравоохранением включает следующие уровни:

- а) федеральный
- б) территориальный
- в) городской
- г) муниципальный

017. Установите соответствие функции управления

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| а) планирование | 1) общие |
| б) мотивация | 2) конкретные |
| в) маркетинг | |
| г) управление кадрами | <u>1-а б д ж ; 2- в г е</u> |
| д) контроль | |
| е) управление финансами | |
| ж) анализ | |

018. Успешное руководство предполагает перечисленные умения руководителя, кроме

- а) определение цели, перспектив, проблем
- б) выделение приоритетов
- в) организацию работы по достижению цели
- г) удовлетворение потребности управлять
- д) обеспечение мотивации сотрудников

019. Не являются методами мотивации

- а) экономическая заинтересованность
- б) целевой подход в управлении
- в) меры, направленные на неукоснительное соблюдение подчиненными порядка в учреждении
- г) качественное расширение выполняемой работы
- д) участие работников в управлении учреждением

020. Управленческий цикл включает следующие элементы:

- а) анализ ситуации и принятие решения
- б) определение приоритетов, принятие решения, контроль

в) анализ ситуации, принятие решения, организация управления, контроль

021. Основными позитивными элементами централизованной информационной системы в управлении являются

- 1) своевременность поступления информации
 - 2) быстрота обработки данных
 - 3) применение единого алгоритма
 - 4) оптимальный вариант принятия решения
 - 5) обеспечение контроля за выполнением решения
- а) верно все перечисленное
б) верно 1), 2), 3) и 5)
в) верно 4)

022. В понятие “децентрализованное информационное обеспечение” входит:

- а) учетные документы
- б) медицинская документация
- в) отчеты

023. Не относится к видам управленческих решений

- а) приказы
- б) распоряжения
- в) план работы
- г) методические рекомендации

024. Основными формами организации выполнения решения являются:

- 1) определение лиц, ответственных за выполнение решения
 - 2) разработка целей, задач и методов выполнения решения
 - 3) установление сроков для его выполнения
 - 4) финансовое обеспечение
 - 5) контроль за его выполнением
- а) верно все перечисленное
б) верно 1), 3), 4) и 5)
в) верно 3), 4) и 5)

025. Контроль за выполнением решения осуществляется следующими методами:

- а) личный контроль руководителя
- б) коллективный контроль
- в) автоматизированная система контроля
- г) все вышеперечисленное
- д) нет правильного ответа

026. Видами контроля, используемого в управлении здравоохранением, являются:

- а) личного контроля руководителя
- б) комиссионного контроля
- в) контроля за использованием документов
- г) общественного контроля

027. Функциональные обязанности руководителя медицинского учреждения не включает

- а) работу с кадрами
- б) определение целей и задач деятельности подразделений
- в) организация деятельности подразделений
- г) осуществление внутренних и внешних коммуникативных связей
- д) контроль совместных и индивидуальных действий

028. Организация делопроизводства в медицинском учреждении включает:

- 1) наличие номенклатуры дел и правил хранения документов
- 2) раздельную регистрацию входящих и исходящих документов
- 3) рассмотрение руководителем каждого входящего документа
- 4) распределение документов между исполнителями

- 5) контроль за полнотой и своевременностью исполнения документа
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2), 4) и 5)
- в) верно 1), 2), 3) и 4)

029. Прогнозирование деятельности здравоохранения осуществляется путем формирования следующих видов планов:

- а) долгосрочного плана
- б) текущего планирования
- в) территориальной программы обязательного медицинского страхования
- г) тематического планирования

030. Виды контроля за деятельностью медицинских учреждений не включают

- а) плановый контроль за деятельностью медицинского учреждения
- б) контроль за выполнением приказов, планов работы
- в) проверку работы медицинского учреждения по сигналам населения, сотрудников
- г) оценку объема и качества деятельности медицинского учреждения в процессе лицензирования

031. К социально-психологическим методам в управлении не относится:

- а) тестирование
- б) анкетирование
- в) лидерство
- г) мотивация

032. Современные требования к руководителю включает все, кроме

- а) принципиальности
- б) высокого профессионализма
- в) организаторских способностей
- г) склонности к конкуренции
- д) высоких нравственных качеств

033. Авторитет руководителя зависит от стиля управления, который включает:

- 1) самостоятельность принятия решений
- 2) использование науки и достижений практики
- 3) оценку труда сотрудников
- 4) общую ответственность за результаты
- 5) ориентир на решение проблемы
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2), 3) и 5)
- в) верно 4)

034. Выбор стиля руководства зависит:

- 1) от личностных качеств руководителя
- 2) от степени его профессиональной подготовки
- 3) от указаний свыше
- 4) от уровня развития коллектива
- 5) от ситуации, окружающих условий
- а) верно все перечисленное
- б) верно 3)
- в) верно 1), 2), 4) и 5)

035. Благоприятный социально-психологический климат коллектива определяет все, кроме

- а) организованности
- б) благодушия
- в) коллективизма (сплоченности)
- г) информированности
- д) ответственности

036. Причинами нарушения межличностных отношений в коллективе являются:

- 1) недостатки в организации труда
 - 2) нечеткое распределение обязанностей, ответственности
 - 3) неправильный подход к расстановке кадров
 - 4) наличие разных мнений
 - 5) различный уровень профессиональной подготовки руководителя и коллектива
 - а) верно все перечисленное
 - б) верно 1), 2), 3) и 5)
 - в) верно 4)
- 037. Методы мотивации в управлении коллективом включают**
- а) содержание и условия труда
 - б) экономическое стимулирование
 - в) состояние социально-психологического климата
 - г) обучение, повышение квалификации
 - д) конкуренцию
- 038. Созданию хорошего социально-психологического климата в коллективе не способствуют:**
- а) четкая организация труда
 - б) оптимальный подбор и расстановка кадров
 - в) согласованность в руководстве
 - г) низкая культура общения в коллективе
- 039. Организация работы по подбору медицинских кадров в новых условиях не включает:**
- а) направление на обучение кадров на контрактных условиях
 - б) свободный прием специалистов
 - в) проверку знаний и умений специалистов при приеме на работу
- 040. Организация работы с резервом руководящих кадров включает:**
- а) подбор резерва на руководящие должности в здравоохранении
 - б) привлечение лиц, состоящих в резерве, к практической работе по управлению здравоохранением
 - в) выбор руководителя медицинского учреждения коллективом
 - г) повышение квалификации специалистов резерва по организации здравоохранения
- 041. Последипломное обучение медицинских кадров осуществляется в следующих учебных заведениях:**
- а) институтах усовершенствования врачей
 - б) академиях последипломного образования
 - в) факультетах усовершенствования врачей при медицинском институте
 - г) курсовой подготовки на базе областных медицинских учреждений
- 042. Организация последипломного обучения медицинских кадров включает следующие виды, кроме:**
- а) периодическое обуч. на курсах усовершенствования в системе последипломного образования
 - б) участие в семинарах, симпозиумах, конференциях
 - в) обучение в ординатуре, аспирантуре
- 43. Специалист для проведения аттестации представляет в аттестационную комиссию следующие документы, за исключением:**
- а) отчет о деятельности за 3 года
 - б) копии документов о повышении квалификации
 - в) направление-характеристику
 - г) копии опубликованных работ, докладов
 - д) заявление
- 044. Организация работы аттестационной комиссии включает:**
- 1) рецензирование и оценку отчета специалиста о деятельности
 - 2) рассмотрение представленных документов
 - 3) собеседование для уточнения уровня знаний специалиста

- 4) беседу с руководителем учреждения о деятельности специалиста
- 5) компьютерную оценку знаний по квалификационным тестам
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2), 3) и 4)
- в) верно 1), 2), 3) и 5)

045. Компьютерная программа работы с кадрами не включает:

- а) полицейской учет специалистов
- б) движение кадров
- в) сведения об аттестации и переподготовке, повышения квалификации
- г) семейное положение и его изменения
- д) полицейской учет поощрений и наказаний

046. Структура органа управления здравоохранением не включает следующие подразделения:

- а) функциональные
- б) отраслевые
- в) коллегиальные
- г) вспомогательные.

047. Маркетинг-это

- а) деятельность в сфере рынка сбыта
- б) деятельность в сфере обмена
- в) деятельность в сфере торговли
- г) деятельность, включающая анализ, планирование, внедрение и контроль, а также сознательный обмен ценностями между субъектами рынка для достижения целей организации

048. Основными видами спроса являются все, кроме

- а) отрицательного
- б) скрытого
- в) снижающего (падающего)
- г) нерегулярного
- д) полноценного
- е) недостаточного
- ж) нерационального

049. К основным понятиям маркетинга не относят

- а) нужды
- б) потребности
- в) запросы
- г) услуги
- д) обмен
- е) обмен
- ж) сделка
- з) рынок

050. Менеджмент-это

- а) интеллектуальная деятельность по организации бизнеса в конкретной ситуации
- б) предпринимательская деятельность, связанная с направлением товаров и услуг от производителя к потребителю
- в) совокупность принципов, методов и средств управления производством с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли

051. Влияет ли среда (определенность, неопределенность, время) на процесс принятия решения

- а) да
- б) нет

052. Влияют ли личностные оценки руководителя на процесс принятия решения?

- а) нет

б) да

053. Какие действия включают в себя командно-административные методы управления

- 1) планирование
 - 2) стимулирование
 - 3) лидерство
 - 4) учет
 - 5) налоги
 - 6) мотивация
 - 7) контроль
 - 8) увольнение, наказание
- а) верно 1), 2), 4), и 7)
б) верно 1), 4), 7), и 8)
в) верно 2), 3), 5) и 6)

054. Дайте характеристику стиля руководства, если руководитель принимает решения, как правило, единолично:

- а) либеральный
- б) авторитарный
- в) демократический

055. Охарактеризуйте стиль руководства, если руководитель обычно советуется с подчиненными, используя их компетентность по специальным вопросам; деятельность подчиненных контролируется не только руководителем, но и общественными организациями

- а) либеральный
- б) авторитарный
- в) демократический

056. Расположите в должной последовательности этапы процесса контроля

- 1) сопоставление достигнутых результатов с установленными стандартами
 - 2) принятие необходимых корректирующих действий
 - 3) выработка стандартов и критериев
- а) 1), 2), и 3)
б) 3), 1) и 2)
в) 2), 1) и 3)

057. Инструменты маркетинга - это

- а) продукт – качество
- б) ассортимент
- в) цена
- г) репутация
- д) маркетинговая коммуникация
- е) все средства, при помощи которых предприятие оказывает влияние на рынок

058. Все виды маркетинговой деятельности ориентированы прежде всего

- а) на улучшение качества продукции
- б) на получение прибыли
- в) на потребителя

059. Укажите, какая фаза стратегического планирования является начальной

- а) финансовое планирование
- б) долгосрочное планирование
- в) планирование с учетом внешних факторов

060. В процессе формулирования стратегии первым шагом является

- а) изучение внешних факторов (внешний анализ)
- б) критический самоанализ (внутренний анализ)
- в) определение деятельности

061. Установите последовательность этапов маркетинга в здравоохранении

- 1) разработка оперативных и тактических планов действий
 - 2) разработка стратегии действий
 - 3) повышение эффективности и качества оказываемой медицинской помощи
 - 4) непосредственное осуществление текущих и долгосрочных мероприятий
 - 5) выявление основных тенденций изменения спроса
 - 6) изучение и анализ потребностей
- а) 6), 5), 2), 1), 4), 3)
б) 1), 2), 3), 4), 5), 6)

062. Рыночная методология маркетинга определяется

- а) получением прибыли за счет увеличения объема продажи
- б) получением прибыли за счет удовлетворения запросов потребителя

063. Сущность и особенности маркетинга в здравоохранении включают следующие положения:

- а) изучение спроса на медицинские услуги
- б) анализ потребности в здравоохранении
- в) определение стоимости медицинских услуг
- г) удовлетворение спроса

064. Маркетинг медицинской помощи - это

- а) маркетинг лекарственных препаратов, инструментария, перевязочных материалов и т. д.
- б) маркетинг медицинского и немедицинского персонала
- в) маркетинг медицинских, фармацевтических и сервисных услуг
- г) все вышеперечисленное
- д) нет правильного ответа

065. С точки зрения управления маркетингу здравоохранения присущи такие функции, как

- а) планирование, организация, координация, учет и контроль
- б) наложение штрафных санкций, реорганизация руководства
- в) все вышеперечисленное

066. К специфическим функциям маркетинга здравоохранения не относится

- а) комплексное исследование рынков здравоохранения, включая анализ и прогноз конъюнктуры
- б) формирование комплекса медицинских услуг
- в) формирование ценовой политики
- г) формирование спроса и стимулирование сбыта
- д) формирование условий и требований при заключении контрактов и договоров между субъектами рынков здравоохранения

067. Источниками финансирования здравоохранения в настоящее время являются

- а) государственный бюджет
- б) средства медицинского страхования
- в) доходы от платных услуг населения
- г) все вышеперечисленное

068. Недостаток системы нормативного финансирования здравоохранения заключается:

- а) в усредненности нормативов и их недостаточной обусловленности
- б) в невозможности перераспределения средств бюджета
- в) в директивности нормативов
- г) в невозможности переноса недостатков финансовых средств на последующий год
- д) все вышеперечисленные
- е) нет правильного ответа

069. Особенности рынка медицинских услуг

- 1) определяется монополией «продавца» на предоставление услуг
- 2) предоставляет услуги - желательные и нежелательные
- 3) не требует лицензированной деятельности «продавца»
- 4) учитывает экономические возможности «покупателя» в приобретении желаемых услуг

- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2), 4)
- в) верно 2), 3), 5)

070. Цена на медицинские услуги должна быть

- а) равна стоимости
- б) больше стоимости
- в) больше или меньше стоимости в зависимости от спроса на услуги
- г) равна сумме денег, за которую потребитель готов приобрести, а производитель продать услугу (товар)

071. К условно - переменным относят расходы учреждения на

- 1) заработную плату основного персонала
 - 2) приобретение медикаментов и перевязочных материалов
 - 3) приобретение оборудования
 - 4) питание больных
- а) верно 1), 2), 3) и 4)
 - б) верно 3)
 - в) верно 1), 2), 3)

072. В себестоимость медицинских услуг не включаются

- а) затраты на оплату труда персонала
- б) начисления на заработную плату
- в) оплата дополнительных (сверх установленных законом) отпусков

073. Принципу формирования рыночных цен отвечают

- а) расчетная стоимость (себестоимость) медицинских услуг
- б) цены на платные медицинские услуги населению, оформленные преискурантами
- в) договорные цены на медицинские услуги с предприятиями и организациями

074. Под рентабельностью понимают

- а) часть денежной выручки учреждения, остающаяся после возмещения материальных затрат
- б) чистый денежный доход учреждения, остающийся после возмещения материальных затрат и средств на оплату труда
- в) отношение прибыли, полученной от предоставления услуги, к ее полной себестоимости
- г) размер затрат, включенных в себестоимость

075. Существуют следующие виды цен на медицинские услуги, кроме

- а) тарифа на медицинские услуги
- б) государственных цен на платные услуги
- в) бюджетных расценок
- г) договорных цен
- д) страхового тарифа

076. Цена медицинской услуги складывается из

- а) себестоимости и прибыли
- б) себестоимости, прибыли и рентабельности
- в) только из себестоимости

077. Тарифы на медицинские услуги - это

- а) стоимость медицинских услуг
- б) денежные суммы, возмещающие расходы государственных(муниципальных) медицинских учреждений при оказании медицинской помощи
- в) денежные суммы, возмещающие расходы медицинской организации по выполнению территориальной программы ОМС

078. К «прямым» затратам, определяющим себестоимость медицинской услуги, не относят

- а) оплату труда медицинского персонала, непосредственно оказывающего услуги; начисления на заработанную плату

- б) расходы на питание
 - в) амортизацию зданий, сооружений
- 079. Участие страховых организаций в формировании медицинских тарифов заключается**
- а) в расчете медицинских тарифов
 - б) в согласовании медицинских тарифов
 - в) в утверждении медицинских тарифов
- 080. В накладные (общеучрежденческие) расходы не включают**
- а) канцелярские и хозяйственные расходы
 - б) начисления на заработанную плату
 - в) оплату труда административно – хозяйственного персонала
 - г) амортизационные отчисления на полное восстановление зданий и сооружений
- 081. На переходный период до полного внедрения ОМС, в состав тарифов на медицинские услуги в системе ОМС не входят**
- а) затраты на оплату труда
 - б) начисления на оплату труда
 - в) амортизация медицинского оборудования
 - г) затраты на мягкий инвентарь
- 082. В цены на медицинские услуги включаются**
- а) затраты на оплату труда за определенную работу
 - б) полные затраты учреждения на выполненную работу
 - в) полные затраты учреждения на выполненную работу плюс прибыль
- 083. К доплатам в системе здравоохранения не относится оплата за**
- а) разделение (с согласия работника) смены на две части
 - б) продолжительность непрерывной работы
 - в) работу руководителя по врачебной специальности в пределах рабочего времени в учреждении, в штате которого он состоит
 - г) работу в опасных для здоровья и особо тяжелых условиях труда
- 084. Членами тарифной комиссии по подготовке, рассмотрению и согласованию тарифов на медицинские и иные услуги в системе ОМС являются представители**
- а) органов управления здравоохранением
 - б) учреждений здравоохранения
 - в) профессиональной медицинской ассоциации
 - г) страховых медицинских организаций
 - д) территориального фонда ОМС
 - е) все вышеперечисленное
- 085. Должностной оклад работника определяется**
- а) умножением тарифной ставки 1-го разряда на тарифный коэффициент, соответствующий присвоенному разряду оплаты труда работника
 - б) суммированием тарифной ставки работника с различного рода повышениями заработной платы по всем основаниям
 - в) суммированием тарифной ставки работника с различного рода повышениями заработной платы по всем основаниям плюс премия
- 086. В состав основной заработной платы не включается**
- а) тарифная ставка
 - б) надбавка за продолжительность непрерывной работы
 - в) премия, выплаченная из фонда экономии заработной платы
 - г) повышение окладов в связи с опасными для здоровья и особо тяжелыми условиями труда
- 087. В состав дополнительной заработной платы не входят**
- а) доплаты за работу в ночное время
 - б) доплаты за работу в выходные дни
 - в) оплата за замещение специалистов, находящихся в очередных ежегодных отпусках
 - г) надбавки за продолжительность непрерывной работы

088. Использование финансовых средств в медицинских учреждениях считается нерациональным в случае, если

- 1) осуществляется по установленным нормативам
 - 2) закупаются медикаменты с заканчивающимся сроком действия
 - 3) приобретается оборудование без предварительной экспертизы
 - 4) закупаются продукты питания по свободным ценам без конкурса
- а) верно 1), 2), 3) и 4)
б) верно 1)
в) верно 2), 3), 4)

089. Главным врачам и их заместителям разрешается доплата за совмещение

- а) до 25% должностного оклада врача соответствующей специальности
- б) до 50% должностного оклада врача

090. Тарификация - это

- а) применение тарифной системы оплаты труда
- б) присвоение работнику тарифного разряда и установление размеров должностных окладов конкретным работникам
- в) расчет фонда заработной платы по тарифным ставкам и окладам

091. Реестр медицинских услуг в системе ОМС содержит

- а) перечень наименований всех медицинских услуг, выполняемых в учреждении здравоохранения
- б) перечень наименований медицинских услуг, оплачиваемых из средств ОМС
- в) перечень медицинских услуг, оплачиваемых из средств ОМС, с учетом затрат времени на их выполнение врачебным и средним медицинским персоналом

092. К сдельной форме оплаты труда относятся

- а) прямая сдельная
- б) повременно - премиальная
- в) аккордовая
- г) многофакторная

093. Определяющим фактором в методиках оценки экономической эффективности целевых программ здравоохранения является:

- а) достижение высоких результатов минимальными ресурсами
- б) соответствие цели планируемому результату
- в) сбережение материально-финансовых ресурсов

094. Для чего в системе управления здравоохранением следует использовать данные о несостоявшихся потерях?

- а) для составления проекта бюджета здравоохранения на следующий период
- б) для обоснования эффективности профилактической деятельности
- в) для составления бизнес-плана и прогнозов развития местных и региональных систем здравоохранения

095. Организация платных услуг в медицинских учреждениях должна включать все, за исключением

- а) отбора услуг, не предусмотренных базовой программой
- б) расчета стоимости медицинской услуги
- в) оповещения населения о перечне, стоимости и видах платных услуг
- г) направления полученных денег на приобретение оборудования

096. Экономические методы в управлении здравоохранением базируются на следующих принципах, кроме

- а) финансирования
- б) ценообразования
- в) экономического стимулирования труда
- г) оценки качества работника

- 097. Не является источником внебюджетного финансирования учреждений здравоохранения**
- а) доход от малых предприятий
 - б) платные услуги населению
 - в) средства спонсоров
 - г) заключения договоров с предприятиями, организациями
- 098. Основные положения приватизации медицинских учреждений включают:**
- а) приватизацию коллективом
 - б) наличие уставного капитала
 - в) индивидуальную приватизацию
 - г) сохранение профиля медицинского учреждения
- 099. Не допустимы следующие формы приватизации в здравоохранении**
- а) аренда (без права выкупа)
 - б) аренда (с правом выкупа)
 - в) приобретение доли в капитале (владение акциями)
 - г) продажа
- 100. Объектами собственности в здравоохранении не могут являться**
- а) здоровье индивидуума
 - б) средства производства медицинского труда
 - в) медицинская технология
 - г) продукция медицинской промышленности
 - д) ресурсы учреждений здравоохранения
 - е) медицинские открытия
- 101. На современном этапе реформы здравоохранения наиболее распространена организационно-правовая форма, такая как**
- а) учреждение здравоохранения, оказывающее, в том числе и платные услуги
 - б) медицинское предприятие
 - в) частнопрактикующий врач
- 102. Операция по размещению движимого и недвижимого имущества, долгосрочная аренда машин и оборудования называется**
- а) листингом
 - б) лизингом
 - в) мониторингом
- 103. Точка нулевой прибыли характеризует**
- а) момент самокупаемости издержек ЛПУ по оказанию платных медицинских услуг и начало получения прибыли от платных медицинских услуг
 - б) это точка движения на графике движения объема медицинских услуг, показывающая работу ЛПУ с прибылью
- 104. Затраты ЛПУ для определения точки нулевой прибыли группируются как**
- а) переменные затраты
 - б) себестоимость
 - в) заработанная плата
 - г) переменные и постоянные издержки
- 105. Укажите последовательность расчетов при пошаговом методе определения затрат**
- 1) определение базовой единицы учета затрат
 - 2) расчет затрат по подразделениям больницы
 - 3) перераспределение затрат вспомогательных подразделений учреждения на основные подразделения
 - 4) определение стоимости услуги
- а) 2), 1), 3), 4)
 - б) 1), 3), 2), 4)

в) 1), 2), 3), 4)

106. СОСТАВЬТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Относятся ли к доходам ЛПУ:

- | | | |
|---------------------|--------|-------------|
| 1) выручка | а) да | 1а, 2а, 3а. |
| 2) валовой доход | б) нет | |
| 3) заработная плата | | |

107. Доходность коммерческой деятельности учреждения здравоохранения – это

- а) соотношение прибыли и себестоимости
- б) соотношение балансовой прибыли и себестоимости
- в) фондооснащенность учреждения

108. Прибыль учреждения здравоохранения, оказывающего платные медицинские услуги, можно направить на создание

- а) фонда социально-производственного развития
- б) фонда материального стимулирования труда
- в) фонда накопления и фонда потребления
- г) все вышеперечисленное
- д) нет правильного ответа

109. Какой из фондов, формируемых из прибыли, является обязательным в ЛПУ, работающим на коммерческой основе?

- а) резервный фонд
- б) фонд развития производства
- в) фонд социального развития
- г) фонд материального поощрения

110. Укажите последовательность действий по внедрению платных медицинских услуг в учреждении здравоохранения

- 1) определение видов платных услуг
 - 2) изучение материально-технической базы учреждения
 - 3) определение факторов, позволяющих ввести платные услуги в ЛПУ
 - 4) расчет стоимости медицинской услуги
 - 5) оповещение населения о перечне, стоимости и видах платных услуг
- а) 1), 2), 3), 4), 5)
 - б) 2), 3), 1), 4), 5)
 - в) 5), 1), 3), 2), 4)

111. Косвенным видом налога является

- а) налог на добавленную стоимость
- б) налог на прибыль
- в) спец. налог

112. Какими налогами может облагаться заработная плата физического лица, работающего в бюджетном учреждении?

- а) налог на имущество юридических лиц, подоходный налог, в пенсионный фонд
- б) в пенсионный фонд, подоходный налог, профсоюзный взнос
- в) на обязательное медицинское страхование, в пенсионный фонд, подоходный налог

113. Отметьте налоги, которыми может облагаться учреждение здравоохранения, финансируемое из бюджета

- а) НДС
- б) налог на имущество юридических лиц
- в) подоходный налог
- г) транспортный налог
- д) не облагается налогами

114. *Актив баланса формируют следующие средства, кроме*
- нематериальные активы
 - основные средства
 - долгосрочные финансовые вложения
 - оборотные средства
 - резервный фонд
115. *Пассив баланса формируют следующие средства, кроме*
- краткосрочные и долгосрочные кредиты банка
 - специальные фонды
 - прибыль
 - уставный фонд
 - резервный фонд
 - оборотные средства
116. *Не относятся к основным фондам*
- совокупность материально- вещественных ценностей, действующих в течение длительного времени
 - денежные суммы в кассе учреждения и на его счете в банке
 - средства труда со сроком службы менее одного года независимо от их стоимости
117. *Наиболее эффективным видом планирования в здравоохранении в настоящее время является*
- индивидуальное планирование
 - государственный заказ
 - целевые программы
 - экономические нормативы и лимиты
 - бизнес-план учреждений здравоохранения
- верно 2), 3) и 4)
 - верно 1), 3), 4)
 - верно 2), 3), 5)
118. *Основой для планирования здравоохранения в условиях перехода к рыночным отношениям являются*
- данные о потребности в лечебно-профилактическом обслуживании
 - данные о спросе населения на медицинскую помощь
 - данные о балансе потребности и спроса на медицинские услуги
119. *Что такое должность медицинского персонала?*
- вид грузовой деятельности
 - объем работы, соответствующий функциональным обязанностям
 - кратное изложение основных задач, требующих определенных навыков
120. *Объем работы врача амбулаторного приема может выразиться следующими показателями*
- численность обслуживаемого населения
 - суммарное число посещений в поликлинике и на дому
 - число профилактических осмотров
 - число посещений в эквивалентных единицах
- верно все перечисленное
 - верно 2), 3), 4)
 - верно 1)
121. *Штатные нормативы – это*
- объем работы персонала учреждения
 - затраты труда на определенный объем работы
 - нормативы численности персонала
 - расчетные нормы времени
 - расчетные нормы нагрузки (обслуживания)

122. Необходимые материалы для составления штатного расписания учреждения здравоохранения

- 1) штатные нормативы
 - 2) данные справок о плановых показателях (контрольных цифрах)
 - 3) численность обслуживаемого контингента
 - 4) организационные формы работы учреждения
 - 5) перспективы заболеваемости обслуживаемого контингента
- а) верно все перечисленное
б) верно 1), 2), 3)
в) верно 1), 2), 3), 4)

123. Расчет годового бюджета рабочего времени должности основывается

- а) на затратах труда медицинского персонала
- б) на законодательстве о режиме труда и отдыха
- в) на расчетных нормах нагрузки (обслуживания)
- г) на численности обслуживаемого населения

124. Главные врачи имеют право

- 1) изменять нормы времени
 - 2) применять штатные нормативы как юридический документ
 - 3) применять штатные нормативы как методическое пособие
 - 4) устанавливать индивидуальные нормы
- а) верно все перечисленное
б) верно 1), 3), 4)
в) верно 2)

125. Основными плано-нормативными показателями, регламентирующими работу поликлиник, являются

- а) норма нагрузки
- б) штатные нормативы
- в) норматив участковости
- г) все вышеперечисленное
- д) нет правильного ответа

126. Какие показатели по труду относятся к нормативам численности?

- 1) 1 должность врача-хирурга на 25 коек
 - 2) 5 человек в час на амбулаторном приеме врача участкового терапевта
 - 3) 15 тыс. условных физиотерапевтических единиц в год на 1 должность медицинской сестры
 - 4) 25 УЕТ в день в работе врача-стоматолога
- а) верно все перечисленное
б) верно 1), 3)
в) верно 2), 4)

127. Норма нагрузки медработника – это

- а) затраты рабочего времени на конкретную работу
- б) регламентированный объем работы, который работник должен выполнить в единицу рабочего времени

в) установленная численность работников для выполнения конкретного объема работы

129. Укажите правильный вариант последовательности расчета численности персонала медицинского учреждения

- 1) заведующий лечебными отделениями
 - 2) лечащие врачи
 - 3) заведующие лечебно-диагностическими службами
 - 4) врачи лечебно-диагностических служб
 - 5) общеучрежденческий персонал
 - 6) стоматологи
- а) 2), 6), 1), 4), 3), 5)
б) 2), 1), 4), 3), 5), 6)

130. В каком случае в поликлинике устанавливается должность заведующего терапевтическим отделением?

а) при наличии в поликлинике терапевтического отделения (вместо одной должности врача-терапевта)

б) при наличии в поликлинике 10 и более терапевтических участков

в) если поликлиника обслуживает не менее 20 тыс. взрослого населения, сверх должностей участковых терапевтов

г) при наличии в штате 6,5 должностей терапевтов (включая подростковых) – вместо 0,5 врачебной должности, а при наличии 9 должностей терапевтов - сверх врачебных должностей

131. Обеспеченность населения врачебными кадрами на 10 000 населения рассматривается

1) по штатным должностям

2) по занятым должностям

3) по физическим лицам

4) по численности населения на врачебных участках

5) по соотношению врачебного и среднего медицинского персонала

а) верно 1)

б) верно 1), 2), 3)

в) верно 4) и 5)

132. Измерителем объема потребности населения в амбулаторной – поликлинической помощи является

а) нормы нагрузки врачей, работающих в поликлинике

б) функция врачебной должности

в) среднее число посещений в поликлинику на одного жителя в год

133. Обеспеченность населения амбулаторной – поликлинической помощью характеризуется

1) числом врачебных должностей, занятых этим видом помощи

2) число посещений в поликлинику на одного жителя в год

3) показателем участковости

4) мощностью амбулаторных - поликлинических учреждений

а) верно 1), 2)

б) верно 2), 3)

в) верно 3), 4)

г) верно 1), 4)

134. Под потребностью населения в госпитализации понимается

а) число коек на определенную численность населения

б) процент (доля) населения, нуждающегося в госпитализации

в) число госпитализированных за год больных

г) число врачебных должностей стационара на определенную численность населения

135. Медицинское страхование – это

а) оплата медицинских услуг через страховую организацию

б) форма социальной защиты интересов населения в области охраны здоровья

в) оплата лечения и лекарств за счет накопленных средств

г) медицинское обслуживание населения за счет страховой организации

136. Субъектами обязательного медицинского страхования в соответствии с Законом « О медицинском страховании граждан в РФ» являются все, кроме

а) территориального фонда медицинского страхования

б) Федерального фонда ОМС страховой организации

в) страхователей органа государственного управления, местной администрации

г) застрахованных лиц медицинского учреждения

д) гражданина

137. Средства обязательного медицинского страхования на территории области формируются за счет ниже перечисленных, кроме

а) средств местной администрации

- б) средств государственных предприятий и учреждений
- в) средств частных и коммерческих предприятий и учреждений
- г) средств граждан

138. Правовой базой обязательного медицинского страхования являются следующие документы, кроме

- а) Закона РФ «О медицинском страховании граждан»
- б) Основ законодательства об охране здоровья граждан дополнения и изменения к Закону «О медицинском страховании»
- в) Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- г) Конституция РФ

139. Основной задачей страховых организаций в реализации системы обязательного медицинского страхования является

- а) оплата медицинских услуг ЛПУ, контроль качества медицинской помощи
- б) финансирование других функций ЛПУ
- в) финансирование противоэпидемических мероприятий на территории

140. Базовая программа обязательного медицинского страхования включает все, кроме

- а) скорой и неотложной помощи
- б) первичной медико-санитарной помощи населению
- в) стационарной медицинской помощи
- г) профилактической работы со здоровым взрослым населением

141. Имеет ли право медицинская страховая компания осуществлять коммерческую деятельность?

- а) да
- б) нет

142. Медицинская страховая компания не может осуществлять

- а) обязательное медицинское страхование
- б) добровольное медицинское страхование
- в) социальное страхование

143. Преимущественным методом финансирования ЛПУ в системе ОМС через страховые компании является

- а) предварительное кредитование ЛПУ
- б) оплата счетов-фактур за оказанные услуги, реестров за пролеченных больных
- в) оплата определенных видов деятельности ЛПУ

144. Обязанности и права страховых организаций не включают

- а) заключение договора с медицинским учреждением
- б) расчет стоимости медицинских услуг
- в) финансирование медицинского учреждения в зависимости от объема и вида деятельности
- г) контроль качества медицинской помощи

145. Страховой взнос (платеж) представляет собой

- а) установленную законом или договором денежную сумму, которая выплачивается страхователем
- б) установленную законом или договором денежную сумму, которая выплачивается застрахованному лицу
- в) величину денежной суммы за конкретные медицинские услуги

146. Основой для формирования территориальной программы обязательного медицинского страхования являются все, кроме

- а) базовой программы ОМС
- б) численности и состава населения территории
- в) перечня медицинских учреждений, участвующих в ОМС
- г) показателя объема медицинской помощи населению

- д) объема финансовых средств
- е) объема платных медицинских услуг

147. Гражданин, имеющий страховой полис ОМС может получить медицинскую помощь

- а) в территориальной поликлинике
- б) в любой поликлинике населенного пункта
- в) в любой поликлинике РФ
- г) в любой поликлинике субъекта Федерации

148. В качестве страхователя при ОМС выступают

- а) юридические или физические лица, уплачивающие страховые взносы
- б) лица, получающие страховое возмещение при наступлении страхового случая
- в) страховые организации, выплачивающие страховое возмещение
- г) медицинские учреждения, работающие в условиях ОМС

149. Кто является страхователем неработающего населения в системе ОМС?

- а) местная администрация
- б) орган социальной защиты
- в) страховая медицинская организация
- г) лечебное учреждение

150. Страховщиками при ОМС не могут быть

- а) территориальные фонды ОМС
- б) страховые медицинские организации
- в) филиалы территориальных фондов ОМС
- г) администрация предприятий, учреждений

151. Какой документ определяет взаимодействие медицинского учреждения и страховой медицинской организацией?

- а) Закон о медицинском страховании граждан
- б) решение местной администрации
- в) приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации
- г) договор медицинского учреждения и страховой медицинской организации

152. Когда считается заключенным договор между страхователем и страховщиком?

- а) с момента подписания договора
- б) с момента получения списка застрахованных страховщиком
- в) с момента уплаты первого страхового взноса
- г) с момента начала работы лечебного учреждения в системе ОМС

153. Когда считается заключенным договор СМО с медицинским учреждением?

- а) с момента перечисления СМО аванса ЛПУ
- б) с момента получения списка застрахованных ЛПУ
- в) с момента заключения договора
- г) с момента получения СМО и ЛПУ лицензии

154. Лицензирование медицинского учреждения – это

- а) определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартом
- б) выдача государственного разрешения на осуществление определенных видов деятельности
- в) процедура предоставления медицинскому учреждению статуса юридического лица

155. Какие медицинские учреждения подлежат лицензированию

- а) частные амбулаторные – поликлинические учреждения
- б) научно – исследовательские институты
- в) государственные больницы
- г) все медицинские учреждения независимые от форм собственности

156. Целью аккредитации является

- а) изменение организационно – правовой формы медицинского учреждения

б) защита интересов потребителей на основе установления деятельности медицинского учреждения существующим профессиональным стандартом

в) оценка эффективности деятельности медицинского учреждения

г) определение объемов медицинской помощи

157. Какой документ выдается медицинскому учреждению после успешного прохождения аккредитации?

а) диплом

б) свидетельство

в) лицензия

г) сертификат

158. Источниками финансирования учреждений здравоохранения в условиях обязательного медицинского страхования являются

а) средства обязательного медицинского страхования

б) государственный бюджет, местные бюджеты

в) доходы от платных услуг населения

г) средства от добровольного страхования, коммерческая деятельность

д) все выше перечисленное

159. Расчетной единицей для оплаты страховыми компаниями медицинской помощи, оказываемой в лечебно – профилактических учреждениях, может быть

а) пролеченный больной

б) посещение

в) прикрепленный житель

г) медицинская услуга

д) все выше перечисленное

160. Какой вид доходов медицинского учреждения не облагается налогом

а) доходы от выполнения программы добровольного медицинского страхования

б) доходы от платных услуг на хоздоговорной основе

в) доходы от выполнения программ обязательного медицинского страхования

г) доходы от сдачи в аренду помещений и медицинского оборудования

161. Укажите размер начислений на фонд оплаты труда в бюджетных учреждениях

а) в пенсионный фонд – 1%; в фонд занятости – 1,5%; на медицинское страхование – 3,6%; социальное страхование – 5,4%; налог на прибыль – 35%

б) в пенсионный фонд – 28%; подоходный налог – 13%; на медицинское страхование – 3,6%; местные налоги

в) на медицинское страхование – 5,1%; пенсионный фонд – 26%; на социальное страхование – 2,9%;

162. Цель медицинского страхования гарантировать гражданам

а) жизнь

б) сохранение и поддержание здоровья

в) профилактику заболеваний

г) получение медицинской помощи за счет накопленных средств

163. Кто подлежит обязательному медицинскому страхованию

а) дети

б) инвалиды

в) неработающее население

г) все население

д) работающее население

164. По какой программе обеспечивается бесплатная медицинская помощь?

а) по программе платных услуг

б) по программе добровольного медицинского страхования

в) по программе бесплатных медицинских услуг

- г) по программе обязательного медицинского образования
- д) по программе государственных гарантий обеспечения граждан медицинской помощью

165. Что (кто) является объектом медицинского страхования?

- а) больной человек
- б) все здоровое население
- в) человек, получивший травму или заболевание
- г) страховой риск, связанный с затратами на оказание медицинской помощи при возникновении страхового случая
- д) страховой случай

166. Кому подчиняется страховая медицинская организация?

- а) министру здравоохранения РФ
- б) министру финансов РФ
- в) министру социальной защиты населения
- г) не подчиняется никому

167. В собственности кого находятся финансовые средства фондов обязательного медицинского страхования?

- а) страховых медицинских организаций
- б) предприятий, организаций
- в) фонда социального страхования населения РФ
- г) в государственной собственности

168. Для чего предназначены фонды обязательного медицинского страхования?

- а) для профессиональной подготовки кадров
- б) для финансирования медицинских учреждений, оказывающих помощь при социально значимых заболеваниях
- в) для финансирования системы добровольного медицинского страхования
- г) для обеспечения финансовой стабильности государственной системы обязательного медицинского страхования и финансирования ЛПУ, оказывающих медицинскую помощь застрахованным

169. Какой размер штрафных санкций применяет ТФОМС к работодателю, который уклоняется от регистрации в качестве плательщика?

- а) 1% от сумм страховых взносов
- б) 20% от сумм страховых взносов
- в) 15% от сумм страховых взносов
- г) 10% от сумм страховых взносов

170. За какие виды медицинской помощи платит сам пациент?

- а) за медицинскую помощь, оказываемую в порядке скорой и неотложной помощи
- б) за виды медицинской помощи, предусмотренные программой обязательного медицинского страхования
- в) за дополнительные и сервисные медицинские услуги, предусмотренные программой добровольного медицинского страхования
- г) за стационарное лечение, при травмах, отравлениях, венерических заболеваниях

171. Какое участие (кем могут быть) принимают медицинские учреждения при организации страховых медицинских компаний?

- а) могут быть учредителями СМК
- б) могут быть структурными подразделениями СМК
- в) могут быть держателями части акций СМК
- г) не принимают никакого участия в организации СМК

172. Каковы действия ЛПУ в случае невозможности соблюдения договорных условий с СМО по оказанию оговоренных видов, объема и качества медицинских услуг?

- а) отказывать в оказании медицинской помощи застрахованному контингенту и поставить в известность об этом СМО

- б) расторгнуть договор с СМО
- в) продолжать оказывать те виды и объем медицинских услуг, которые оно может реально оказывать
- г) организовать оказание оговоренных в договоре медицинских услуг в другом ЛПУ или пригласить специалистов из других ЛПУ и немедленно поставить об этом в известность СМО

173. Кто имеет право изменить численность застрахованного контингента, оговоренную в договоре СМО и ЛПУ?

- а) страхователь
- б) медицинское учреждение
- в) орган управления здравоохранением
- г) страховая медицинская организация

174. Укажите наиболее точное определение.

Качество медицинской помощи – это

- а) характеристика, отражающая степень соответствия проводимых мероприятий профессиональным стандартам или технологиям, выбранным для достижения поставленным целям
- б) полнота и своевременность выполнения мероприятий в соответствии с медико-экономическим стандартом
- в) степень удовлетворения потребителя медицинской помощью

175. Субъектами внутриведомственного контроля качества являются все, кроме

- а) заведующей отделением
- б) заместитель главного врача по клинико-экспертной работе
- в) главный специалист района
- г) эксперт страховой медицинской организации

176. Оценка материально-технической базы ЛПУ осуществляется в рамках следующих подходов к оценке качества

- а) процессуального
- б) структурного
- в) по конечному результату

177. Эффективность медицинской помощи – это

- а) улучшение функционирования организма пациента после проведения лечебных мероприятий
- б) степень достижения конкретных результатов при оказании лечебно-диагностической или профилактической помощи при соответствующих затратах финансовых, материальных и трудовых ресурсов
- в) степень экономии финансовых, материальных и трудовых ресурсов при оказании медицинской помощи

178. Что не является объектом контроля качества?

- а) ресурсы ЛПУ (оснащение, финансирование, квалификация кадров)
- б) противопожарная безопасность
- в) лечебно-диагностический процесс
- г) результативность оказания медицинской помощи

179. Не являются субъектами вневедомственного контроля качества

- а) лицензионно-аккредитационная комиссия
- б) страховщик
- в) профессиональная медицинская ассоциация
- г) органы стандартизации и сертификации
- д) страхователь
- е) общество защиты прав потребителей
- ж) органы социального страхования

180. Модели конечных результатов (МКР) включают все показатели, кроме

- а) показателей результативности
- б) показателей эффективности

- в) показателей дефектов
- 181. Модели конечных результатов (МКР) не включают**
- а) нормативные значения показателей
 - б) шкалу для количественной оценки и результатов деятельности
 - в) коэффициенты качества медицинской помощи
 - г) набор показателей, характеризующих результаты медицинской деятельности
- 182. Нормативные значения устанавливаются**
- а) для показателей результативности
 - б) для показателей дефектов
- 183. Внештатным экспертом системы ОМС может быть врач**
- 1) со стажем работы по специальности не менее 10 лет
 - 2) со стажем работы по специальности не менее 5 лет
 - 3) имеющий любую квалификационную категорию
 - 4) имеющий высшую квалификационную категорию или ученую степень
 - 5) имеющий документ на право осуществления экспертной деятельности по специальности
- а) верно 2), 3) и 5)
 - б) верно 1), 4) и 5)
 - в) верно 2) и 5)
- 184. Профессиональные медицинские ассоциации участвуют**
- а) в разработке стандартов качества медицинской помощи
 - б) в формировании регистра (банка) экспертов
 - в) в работе комиссии по аттестации медицинских работников
 - г) все вышеперечисленное
 - д) нет правильного ответа

Раздел 4

ОРГАНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

- 001. В населенном пункте целесообразно размещать многопрофильную больницу в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 002. В населенном пункте целесообразно размещать инфекционную больницу в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 003. В населенном пункте целесообразно размещать акушерский стационар в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 004. В населенном пункте целесообразно размещать поликлинику в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 005. В населенном пункте целесообразно размещать специализированный диспансер в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной

- в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 006. В населенном пункте целесообразно размещать медико-санитарную часть в зоне**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 007. В населенном пункте целесообразно размещать психиатрическую больницу в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 008. В населенном пункте целесообразно размещать больницу восстановительного лечения в зоне:**
- а) селитебной (жилой)
 - б) промышленной
 - в) коммунально-складской
 - г) пригородной
 - д) зеленой
- 009. Застраивать земельный участок центральной районной больницы необходимо по системе:**
- а) централизованной
 - б) децентрализованной
 - в) смешанной
 - г) блочной
- 010. Застраивать земельный участок инфекционной больницы необходимо по системе:**
- а) централизованной
 - б) децентрализованной
 - в) смешанной
 - г) блочной
- 011. Застраивать земельный участок родильного дома необходимо по системе:**
- а) централизованной
 - б) децентрализованной
 - в) смешанной
 - г) блочной
- 012. Застраивать земельный участок городской многопрофильной больницы необходимо по системе:**
- а) централизованной
 - б) децентрализованной
 - в) смешанной
 - г) блочной
- 013. Мощность палатного отделения (количество коек) стационара рассчитывается с учетом нагрузки:**
- а) на заведующего отделением
 - б) на врача-ординатора
 - в) на медицинскую сестру процедурного кабинета
 - г) на дежурную постовую медицинскую сестру
 - д) на санитарку
 - е) на сестру-хозяйку

014. Текущий ремонт помещений учреждения здравоохранения оплачивается по коду экономической классификации бюджетов

- а) код 111003
- б) код 240100
- в) код 110302
- г) код 110700

015. Строительство и капитальный ремонт помещений учреждения здравоохранения оплачивается по коду экономической классификации бюджетов:

- а) код 240300
- б) код 110302
- в) код 110100
- г) код 110304

016. Хозяйственные расходы оплачиваются по кодам экономической классификации бюджетов

- а) код 110301
- б) код 110305
- в) код 110600
- г) код 110700
- д) код 111000
- е) все выше перечисленное

017. Медицинское оборудование оплачивается по коду экономической классификации бюджетов:

- а) код 240300
- б) код 240100
- в) код 110302
- г) код 110304

018. Питание больных оплачивается по коду экономической классификации бюджетов

- а) код 240300
- б) код 110302
- в) код 110100
- г) код 110304

019. Приобретение мягкого инвентаря оплачивается по коду экономической классификации бюджетов

- а) код 240300
- б) код 240100
- в) код 110303
- г) код 110302

020. Приготовление и качество готовой пищи для больных в стационаре обязан контролировать:

- 1) главный врач
- 2) заместитель главного врача по лечебной работе
- 3) главный бухгалтер
- 4) главная медицинская сестра
- 5) ответственный дежурный врач
- б) лечащий врач
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2) и 5)
- в) верно 4), 6)

021. Для помещений учреждения здравоохранения характерно:

- а) естественное дневное освещение
- б) искусственное освещение
- в) комбинированное освещение

022. Персонал каких отделений стационара должен обязательно перед работой проходить санитарный пропускник:

- а) операционного блока, отделения (блока) реанимации и интенсивной терапии
- б) палатного отделения для неинфекционных больных, приемного отделения
- в) палатного отделения для инфекционных больных
- г) пищеблока
- д) центрального стерилизационного отделения
- е) родового блока акушерского стационара

023. Характерной системой организации питания больных в стационаре является все, кроме

- а) централизованная
- б) децентрализованная
- в) кооперирование с общепитом

024. Где целесообразно предусматривать для больных женщин комнаты личной гигиены:

- а) в психиатрическом отделении, в наблюдательном отделении стационара
- б) в терапевтическом, хирургическом отделении стационара, в отделении патологии беременных
- в) в родовом отделении стационара, в операционном блоке
- г) все выше перечисленное

025. Наличие материальных ценностей в структурных подразделениях учреждений здравоохранения отражают перечисленные основные документы:

- а) акты на списание материальных ценностей
- б) требования на получение материальных ценностей со склада
- в) приемно-передаточные накладные
- г) инвентаризационная (сличительная) ведомость
- д) книга учета движения материальных ценностей

026. Как называются средства производства, функционирующие в течении производственного цикла и переносящие свою стоимость на услугу целиком

- а) фонд обращения
- б) оборотные средства
- в) основные фонды

027. Фондовооруженность труда определяется

- а) отношением стоимости предоставленных услуг за год к среднегодовой стоимости основных фондов
- б) отношением стоимости основных фондов к стоимости услуг, предоставленных в течение года
- в) отношением среднегодовой стоимости основных фондов к средней численности работников

Раздел №5

Медицинская статистика и вычислительная техника.

001. Под статистикой понимают

а) самостоятельную общественную науку, изучающую количественную сторону массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной

б) сбор, обработку и хранение информации, характеризующей количественные закономерности общественных явлений

в) анализ массовых количественных данных с использованием статистико-математических методов

г) анализ массовых количественных данных с использованием статистико-математических методов

д) статистико-математические методы при сборе, обработке и хранении информации

002. Под медицинской статистикой понимают

а) отрасль статистики, изучающей здоровье населения

б) совокупность статистических методов, необходимых для анализа деятельности ЛПУ

в) отрасль статистики, изучающей вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением

г) отрасль статистики, изучающей вопросы, связанные с медицинской и социальной гигиеной

д) отрасль статистики, изучающая вопросы, связанные с социальной гигиеной, планированием и прогнозированием деятельности ЛПУ

003. Предметом изучения медицинской статистики являются

а) информация о здоровье населения

б) информация о влиянии факторов окружающей среды на здоровье человека

в) информация о кадрах, сети и деятельности учреждений и служб здравоохранения

г) информация о результатах клинических и экспериментальных исследованиях в медицине

д) все вышеперечисленное

004. Здоровье населения рассматривается (изучается) как

а) многофакторная проблема, включающая в себя цели и задачи по изучению здоровья населения и влияющих факторов окружающей среды

б) величина, определяющая здоровье общества как целостно функционирующего организма

в) все вышеперечисленное

005. Статистическими измерителями общественного здоровья населения являются

а) демографические показатели

б) заболеваемость

в) инвалидность

г) физическое развитие

д) временная нетрудоспособность

006. Экологическая концепция здоровья включает в себя

а) оценку вклада в здоровье внешней среды

б) влияние природно-климатических условий на здоровье

в) систему скрининга

г) оценку качества медицинской помощи

д) изучение распространенности патологии

007. Информация статистики здоровья включает в себя

а) обеспеченность населения медицинскими кадрами

б) анализ деятельности ЛПУ

в) показатель общей смертности

г) обеспеченность населения койками

008. Раздел медицинской статистики, называемый «статистика здравоохранения», включает в себя

- а) нагрузку врача-терапевта на приеме в поликлинике
- б) показатели младенческой и общей смертности
- в) показатели общей заболеваемости
- г) показатели инвалидности

009. Медицинская демография изучает все перечисленное, кроме

- а) «статику» населения (численность, расселение, плотность и т. д.)
- б) движение населения (механическое и естественное)
- в) заболеваемость с временной утратой трудоспособности

010. Основными показателями естественного движения населения являются

- 1) рождаемость
- 2) смертность
- 3) инвалидность
- 4) заболеваемость
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2)
- в) верно 3) и 4)

011. Обобщающим показателем естественного движения населения является

- а) рождаемость
- б) смертность
- в) естественный прирост

012. К общим показателям воспроизводства (естественного движения) населения не относится

- а) рождаемость
- б) смертность
- в) естественный прирост
- г) средняя продолжительность жизни

013. Коэффициент рождаемости рассчитывается путем

- а) соотношения численности родившихся в данном году к среднегодовой численности населения
- б) соотношения численности умерших, к численности родившихся
- в) вычитания числа умерших, из числа родившихся

014. Уровень рождаемости (на 1000) населения в нашей стране в настоящее время находится в пределах

- а) от 10 до 15
- б) до 10
- в) от 15 до 20

015. Общй коэффициент смертности – это

- а) отношение числа умерших, к среднегодовой численности населения
- б) отношение числа умерших, к численности населения на 01.01 данного года
- в) общее количество умерших, в течение межпереписного периода

016. Уровень общей смертности (на 1000) населения в нашей стране в настоящее время находится в пределах

- а) от 5 до 10
- б) от 11 до 15
- в) от 16 до 20

017. Показатель материнской смертности вычисляется по формуле

- а) (число умерших беременных, рожениц, родильниц в течение 42 недель после прекращения беременности x 100 000 живорожденных) / число живорожденных

- б) (число умерших беременных x 1000 живорожденных) / суммарное число беременностей
- в) (число умерших после 28 недель беременности x 100 000 живорожденных) / суммарное число беременностей
- г) (число умерших беременных x 100 000 живорожденных и мертворожденных) / суммарное число беременных после 28 недель

018. Повозрастные показатели смертности рассчитываются путем

- а) соотношения численности умерших в каждой возрастной группе к численности данной возрастной группы
- б) вычитания родившихся и умерших в каждой пятилетней возрастной группе
- в) соотношения числа умерших в каждой возрастной группе к среднегодовой численности населения территории

019. В структуре смертности населения экономически развитых стран ведущие места занимают

- а) инфекционные и паразитарные заболевания; болезни системы пищеварения; психические заболевания
- б) болезни системы кровообращения; новообразования; травмы и отравления
- в) новообразования; травмы и отравления; болезни органов дыхания

020. Укажите страну, где наблюдается наибольшая разница в продолжительности жизни мужчин и женщин

- а) Россия
- б) Япония
- в) США
- г) Франция
- д) Германия

021. Средняя продолжительность предстоящей жизни - это

- а) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни повозрастные показатели смертности останутся неизменными
- б) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни повозрастные показатели рождаемости останутся неизменными

022. В общей структуре смертности населения травмы занимают место

- а) третье
- б) первое
- в) второе

023. В общей структуре смертности населения злокачественные новообразования занимают место

- а) второе
- б) первое
- в) третье

024. В общей структуре смертности населения сердечно-сосудистые заболевания занимают место

- а) первое
- б) второе
- в) третье

025. Специальные показатели детской смертности все, кроме

- а) перинатальной смертности
- б) поздней неонатальной смертности
- в) ранней неонатальной смертности
- г) мертворождаемости
- д) младенческой смертности

026. Показатель младенческой смертности вычисляется по формуле

- а) (число детей, умерших в возрасте до 1 мес) x 1000 / число родившихся живыми и мертвыми
- б) (число детей, умерших в возрасте до 1 года + число детей, родившихся мертвыми) x 1000 / число всех родившихся (мертвых и живых)
- в) (число детей, умерших до 1 года x 1000) / средняя численность населения
- г) (число детей, умерших до года x 1000) / число мертворожденных
- д) (число детей, умерших до 1 года в данном календарном году x 1000) / (2/3 родившихся в данном году + 1/3 родившихся в предыдущем году)

027. Показатель перинатальной смертности вычисляется по формуле

- а) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение первого года жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- б) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся мертвыми и живыми
- в) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 28 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся мертвыми и живыми
- г) (число детей, родившихся мертвыми) x 1000 / число детей родившихся мертвыми и живыми
- д) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми

028. Показатель мертворождаемости вычисляется по формуле

- а) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение первого года жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- б) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми и мертвыми
- в) (число детей родившихся мертвыми и недоношенными) x 1000 / число детей родившихся живыми и мертвыми
- г) (число детей, родившихся мертвыми) x 1000 / число детей родившихся живыми и мертвыми
- д) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми

029. Показатель ранней неонатальной смертности вычисляется по формуле

- а) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение первого года жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- б) (число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми и мертвыми
- в) (число детей, умерших в течение 28 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- г) (число детей, умерших в течение 28 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся мертвыми и живыми
- д) (число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми

030. Показатель поздней неонатальной смертности вычисляется по формуле

- а) (число детей, умерших в течение первого года жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- б) (число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми и мертвыми
- в) (число детей, умерших в течение 28 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся мертвыми и живыми
- г) (число детей, умерших на 2-4 неделе жизни) x 1000 / число детей, родившихся живыми – число умерших на первой неделе
- д) (число детей, родившихся мертвыми + число детей, умерших в течение 7 дней жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми

031. Показатель постнеонатальной смертности вычисляется по формуле

- а) (число детей, умерших в течение первого года жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми
- б) (число детей, умерших в течение 6 месяцев жизни) x 1000 / число детей родившихся живыми

в) $(\text{число детей, умерших в возрасте от 29 дней до 1 года}) \times 1000 / \text{число детей родившихся мертвыми и живыми}$

г) $(\text{число детей, родившихся мертвыми и умерших в возрасте до 1 года}) \times 1000 / \text{число детей родившихся мертвыми и живыми}$

д) $(\text{число детей, умерших в возрасте от 29 дней до 1 года}) \times 1000 / \text{число детей родившихся живыми}$

032. Назовите основные причины младенческой смертности с учетом занимаемого ими места

а) пороки развития и родовой травматизм, заболевания органов дыхания, кишечные инфекции

б) прочие болезни, родовой травматизм и пороки развития, желудочно-кишечные заболевания

в) родовой травматизм и пороки развития, пневмония, прочие болезни

033. Назовите основные причины перинатальной смертности

а) родовой травматизм, пороки развития, болезни новорожденных

б) кишечные инфекции, заболевания органов дыхания

034. Индекс Покровского – это отношение

а) годовое число родившихся / годовому числу умерших

б) $(\text{годовое число умерших} \times 1000) / \text{годовому числу родившихся}$

в) $(\text{годовое число родившихся} - \text{годовое число умерших}) \times 1000 / \text{среднегодовая численность населения}$

035. Коэффициент естественного прироста – это отношение

а) годовое число родившихся / годовому числу умерших

б) годовому числу умерших / годовое число родившихся

в) $(\text{годовое число родившихся} - \text{годовое число умерших}) \times 1000 / \text{среднегодовая численность населения}$

036. Среднее число девочек, рожденных одной женщиной за всю ее жизнь и доживших до возраста женщины их родившей, называется

а) нетто-коэффициент

б) брутто-коэффициент

в) индекс Покровского

037. Коэффициентами конечного воспроизводства населения является все, кроме

а) брутто-коэффициента

б) нетто-коэффициента

в) индекса Покровского

038. Назовите типы воспроизводства населения

а) прогрессивный, регрессивный

б) суженый, стационарный, расширенный

в) стационарный

039. Назовите типы возрастной структуры населения

а) суженый, стационарный, расширенный

б) прогрессивный, стационарный, регрессивный

040. Основными источниками информации о здоровье населения служат следующие, кроме

а) официальной информации о смертности населения

б) данных страховых компаний

в) эпидемиологической информации

г) данных мониторинга окружающей среды и здоровья

д) регистров заболеваний, несчастных случаев и травм

041. На сохранение и укрепление здоровья населения влияют следующие факторы

а) уровень культуры населения

б) экологические факторы среды

в) качество и доступность медицинской помощи

- г) безопасные условия труда
- д) сбалансированность питания
- е) все вышеперечисленное

042. Под физическим развитием понимают

- а) совокупность всех антропологических признаков и результаты функциональных измерений
- б) соматоскопические признаки и показатели
- в) данные о телосложении
- г) все вышеперечисленное

043. Основные методы изучения заболеваемости все, кроме

- а) по причинам смерти
- б) по обращаемости
- в) по данным переписи населения
- г) по данным медицинских осмотров

044. Первичная заболеваемость - это

- а) заболевания, впервые выявленные в этом году
- б) заболеваемость, регистрируемая врачом и записанная им в медицинской документации
- в) совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году или известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году
- г) учет всех заболеваний (инфекционных, неэпидемических, с ВУТ)

045. Сущность термина «болезненность»

- а) вновь выявленные заболевания в данном году
- б) все заболевания, зарегистрированные в данном году
- в) заболевания, выявленные при целевых медицинских осмотрах
- г) заболевания, выявленные при периодических медицинских осмотрах

046. Общая заболеваемость - это

- а) показатель заболеваемости по данным обращаемости
- б) заболеваемость, регистрируемая врачом и записанная им в медицинской документации
- в) совокупность всех имеющихся среди населения заболеваний, впервые выявленных в данном году или известных ранее, по поводу которых больные вновь обратились в данном году
- г) учет всех заболеваний и специальный учет заболеваний, включающий инфекционную заболеваемость, неэпидемическую заболеваемость, заболеваемость с ВН, госпитализированную заболеваемость

047. Комплексная методика определения истинной («исчерпанной») заболеваемости не включает в себя

- а) изучение заболеваемости по обращаемости
- б) изучение госпитализированной заболеваемости
- в) выборочные комплексные осмотры населения группой специалистов
- г) экспертный метод

048. Под статистическим термином «обращаемость» понимается

- а) число больных, впервые обратившихся за медицинской помощью по поводу заболевания
- б) соотношение числа всех первичных посещений по поводу болезни к общему числу обслуживаемого населения
- в) абсолютное число всех первичных и повторных посещений больными медицинского учреждения
- г) отношение числа всех посещений больными амбулаторно-поликлинического учреждения к общему числу обслуживаемого населения

049. Заболевание, которым больной страдает в течение ряда лет и ежегодно обращается к врачу поликлиники войдет в статистику

- а) первичной заболеваемости
- б) общей заболеваемости
- в) патологической пораженности

- 050. При анализе первичной заболеваемости населения учитывается**
- а) статистические талоны только со знаком (+)
 - б) все статистические талоны
 - в) статистические талоны без знака (+)
- 051. При анализе общей заболеваемости населения учитываются**
- а) статистические талоны только со знаком (+)
 - б) все статистические талоны
 - в) статистические талоны без знака (+)
- 052. Укажите, как регистрируется первичная заболеваемость населения**
- а) статистические талоны только со знаком (+)
 - б) статистические талоны без знака (+)
- 053. Укажите основные виды заболеваний, подлежащих первичному учету**
- а) острая инфекционная заболеваемость
 - б) важная неэпидемическая
 - в) госпитализированная
 - г) заболеваемость с ВУТ
 - д) все вышеперечисленное
 - е) нет правильного ответа
- 054. Укажите основные виды регистрируемой заболеваемости по данным обращаемости**
- а) общая заболеваемость
 - б) важная неэпидемическая
 - в) острая инфекционная заболеваемость
 - г) госпитализированная
 - д) заболеваемость с ВУТ
 - е) все вышеперечисленное
- 055. В течение какого времени и в какое лечебное учреждение направляется извещение о важнейшем неэпидемическом заболевании**
- а) в диспансер соответствующего профиля в течение 1 месяца
 - б) в СЭС в течение 12 часов
 - в) в СЭС в течение 5 часов
 - г) в диспансер соответствующего профиля в течение 1 недели
 - д) в диспансер соответствующего профиля в течение 2 недель
- 056. Какие объективные факторы влияют на уровень зарегистрированной заболеваемости (обращаемости)?**
- а) объем и доступность медицинской помощи
 - б) санитарно-культурный уровень населения
 - в) все вышеперечисленное
- 057. Укажите основные методы изучения заболеваемости**
- а) обращаемость
 - б) профилактические осмотры
 - в) регистрация причин смерти
 - г) все вышеперечисленное
- 058. У больного язвенная болезнь желудка. Болеет 10 лет, каждый год обращается к врачу. Сколько статистических талонов на него будет заполнено и сколько из них со знаком (+)?**
- а) 10 статистических талонов, первый из них со знаком (+)
 - б) 10 статистических талонов, каждый из них со знаком (+)
 - в) 1 статистический талон со знаком (+)
- 059. По поводу ангины больной обращался к врачу 9 января, 15 марта, 12 декабря. Когда и каким статистическим талоном будет зарегистрировано заболевание при посещении врача?**
- а) с (+) 9 января, 15 марта, 12 декабря

б) без (+) 9 января, 15 марта, 12 декабря

в) с (+) 9 января

060. У женщины со сроком беременности 38 недель родился живой ребенок массой 3200 г и длиной тела 45 см. Ребенок умер через 35 минут после рождения от внутричерепного кровоизлияния. Какие документы на него требуются заполнить?

- 1) медицинское свидетельство о рождении
- 2) свидетельство о перинатальной смертности
- 3) врачебное свидетельство о смерти

а) верно 1) и 3)

б) верно 1) и 2)

в) верно 3)

061. При изучении общей заболеваемости (по данным амбулаторно-поликлинических учреждений) используется

а) медицинская карта амбулаторного больного

б) единый талон амбулаторного пациента

в) журнал регистрации инфекционных заболеваний в ЛПУ и ЦСЭН

062. Укажите единый нормативный документ для статистических разработок госпитализированной заболеваемости

а) такого документа не существует

б) международная классификация болезней, травм и причин смерти

в) статистическая карта выбывшего из стационара, ф.№ 066/у

г) листок учета движения больных и коечного фонда стационара, ф.№ 007/у

д) сводная ведомость учета движения больных и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек, ф.№ 016/у

063. При изучении инфекционной заболеваемости применяется

а) журнал регистрации инфекционных заболеваний ЛПУ и ЦСЭН

б) экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, профессиональном заболевании

в) отчет ежемесячный и годовой о числе инфекционных заболеваний

г) отчет о заболеваниях активным туберкулезом

064. В городе «А» сердечно-сосудистые заболевания составляют 20%, а в городе «Б» – 30% среди всех заболеваний. Можно ли утверждать, что в городе «Б» эти заболевания встречаются чаще?

а) можно; процент заболеваний в городе «Б» явно выше

б) можно; данные показатели характеризуют уровень сердечно-сосудистых заболеваний

в) можно; данные показатели характеризуют распространенность заболевания, а в городе «Б» она выше

г) нельзя; мы не знаем ошибки данных показателей

д) нельзя; мы не знаем базы этих показателей, т.е. общее число заболеваний в каждом городе, принятое за 100%

066. Экстенсивные показатели характеризуют

а) структуру, состав явления

б) частоту явлений в своей среде

в) распределение целого на части

г) соотношение двух разнородных совокупностей

067. Виды относительных величин все, кроме

а) интенсивных показателей

б) экстенсивных показателей

в) показателей наглядности

г) показателей соотношения

д) показателей информативности

068. Показатель соотношения характеризует

- а) структуру, состав явления
- б) частоту явления в своей среде
- в) соотношение двух разнородных совокупностей
- г) распределение целого на части

069. Методика расчета показателя распространенности заболеваний у населения

- 1)
$$\frac{\text{(число вновь возникших заболеваний в данном году)}}{\text{(среднегодовая численность населения)}} \times 1000$$
- 2)
$$\frac{\text{(число всех имеющихся у населения заболеваний в данном году)}}{\text{(среднегодовая численность населения)}} \times 1000$$
- 3)
$$\frac{\text{(число заболеваний выявленных у населения на определенный момент времени)}}{\text{(средняя численность осмотренных)}} \times 1000$$
- 4)
$$\frac{\text{(число заболеваний определенной нозологии)}}{\text{(число всех зарегистрированных)}} \times 100$$

070. Методика расчета показателя структуры заболеваемости

- 1)
$$\frac{\text{(число вновь выявленных болезней)}}{\text{(среднегодовая численность населения)}} \times 1000$$
- 2)
$$\frac{\text{(число всех болезней)}}{\text{(среднегодовая численность населения)}} \times 1000$$
- 3)
$$\frac{\text{(число болезней определенной формы (группы, нозологии))}}{\text{(общее число болезней)}} \times 100$$
- 4)
$$\frac{\text{(число болезней в данном месяце)}}{\text{(число дней в месяце)}}$$

071. В каких показателях должны быть представлены результаты исследования при изучении состава в госпитализированных больных по отделениям стационара?

- а) экстенсивных
- б) интенсивных

072. Укажите показатели, в которых должны быть представлены результаты исследования при изучении распространенности гипертонической болезни у лиц разного возраста

- а) интенсивные
- б) экстенсивные
- в) соотношения
- г) наглядности

073. К интенсивным статистическим показателям относятся

- а) распределение больных по полу и возрасту
- б) показатели заболеваемости, смертности
- в) структура заболеваний по нозологическим формам

074. Диаграммой, наиболее наглядно характеризующей показатели сезонной заболеваемости, служит

- а) секторная
- б) радиальная
- в) столбиковая
- г) объемная

075. Какой статистический показатель характеризует развитие явления в среде, непосредственно с ним не связанной?

- а) экстенсивный
- б) интенсивный
- в) соотношения
- г) наглядности
- д) средняя арифметическая

076. Какие показатели позволяют демонстрировать сдвиги явления во времени или по территории, не раскрывая истинного уровня этого явления?

- а) экстенсивные
- б) интенсивные
- в) соотношения
- г) наглядности
- д) регрессии

077. В отличие от статистических коэффициентов средние величины применяются для изучения

- а) вероятных признаков, которые могут быть или не быть
- б) постоянных признаков, присущих всем единицам наблюдения

078. Международная классификация болезней – это

- а) перечень наименований болезней в определенном порядке
- б) перечень диагнозов в определенном порядке
- в) перечень симптомов, синдромов и отдельных состояний, расположенных по определенному принципу
- г) система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями
- д) перечень наименований болезней, диагнозов и синдромов, расположенных в определенном порядке

079. Показатель обеспеченности населения врачебным, средним и младшим медицинским персоналом вычисляется

- а) в проценте
- б) в промиле
- в) в продецимиле
- г) в темпе прироста
- д) в показателе наглядности

080. Обеспеченность населения врачебными кадрами на 10000 населения рассматривается

- 1) по штатным должностям
- 2) по занятым должностям
- 3) по физическим лицам
- 4) по численности населения на врачебных участках
- 5) по соотношению врачебного и среднего медицинского персонала
- а) верно все перечисленное
- б) верно 1), 2) и 3)
- в) верно 4) и 5)

081. Под потребностью населения в амбулаторно-поликлинической помощи понимается

- а) число посещений на одну врачебную должность в год
- б) число посещений на одного жителя в год
- в) число обращений на одного жителя в год
- г) число врачебных должностей на определенную численность населения

082. Под потребность населения в госпитализации понимается

- а) число коек на определенную численность населения
- б) процент населения, нуждающегося в госпитализации
- в) число госпитализированных за год больных
- г) число врачебных должностей стационара на определенную численность населения

083. Организация работы поликлиники характеризуется следующими данными

- а) структура посещений по специальностям
- б) динамика посещений; распределение посещений по виду обращений; по месяцам, дням недели, часам дня
- в) объем помощи на дому; структура посещений на дому; активность врачей по помощи на дому
- г) соотношение первичных и повторных посещений на дому
- д) все вышеперечисленное

084. Какие из перечисленных показателей, характеризующих деятельность поликлиники, относятся к показателям качества?

- 1) участковость на дому и в поликлиники
- 2) полнота охвата профосмотрами, диспансерным наблюдением
- 3) средняя численность населения на участке
- 4) среднее число профпосещений на одного больного в год
- 5) частота обострений и рецидивов
- 6) полнота охвата оздоровительными мероприятиями
- 7) уровень заболеваемости по обращаемости
- 8) летальность
- а) все вышеперечисленное
- б) верно 2), 4), и 6)
- в) верно 1), 3), 5), 7) и 8)
- г) верно 5), 7)

085. Укажите правильную последовательность методики анализа деятельности поликлиники в условиях бюджетно-страховой медицины

- 1) качество врачебной диагностики и лечения больных
- 2) проведение профилактической работы и ее результаты
- 3) организация работы поликлиники
- 4) общие данные о поликлинике
- 5) преюмственность работы поликлиники и стационара
- а) 1), 2), 3), 4), 5)
- б) 4), 3), 2), 1), 5)

086. Факторами, обуславливающими объем медицинской помощи в поликлинике, могут быть все, кроме

- а) характеристики врачебного участка
- б) обеспеченности населения койками стационара по специальностям
- в) заболеваемости населения
- г) укомплектованности врачебными кадрами
- д) функции врачебной должности

087. Методика анализа нагрузки врачей поликлиники включает в себя показатели, кроме

- а) нагрузки врачей по специальностям в часы приема в поликлиники
- б) нагрузки врачей по помощи на дому
- в) удельного веса посещений жителями района поликлиники
- г) нагрузки врачей по дням недели
- д) нагрузки врачей по месяцам года

088. Качество диагностики врачей поликлиники можно оценить по следующим показателям (по таблице Е.Н. Бэна)

- а) частота совпадения патологоанатомических и поликлинических диагнозов

- б) процент отказов в госпитализации вследствие необоснованности направления больных поликлиникой в стационар
- в) частота совпадения (или расхождения) клинического и патологоанатомического диагноза
- г) процент ошибочных диагнозов; процент не выявленных (просмотренных) диагнозов врачей поликлиники
- д) процент неправильных диагнозов

089. На уровне «врач терапевт – участковый (цеховой)» экспертно оцениваются

- а) каждый случай смерти на дому
- б) каждый случай первичного выхода на инвалидность
- в) каждый случай расхождения диагнозов поликлиники и стационара
- г) каждый случай выявления больных с запущенными формами злокачественного новообразования, туберкулеза
- д) все перечисленное верно

090. Организация работы стационара характеризуется следующими показателями

- а) среднее число дней работы койки
- б) оборот койки
- в) средние сроки пребывания больного в стационаре
- г) все вышеперечисленное

091. Какие из перечисленных показателей, характеризующие деятельность стационара, относятся к показателям объема?

- 1) обеспеченность населения койками
 - 2) процент госпитализации
 - 3) среднегодовая занятость койки
 - 4) средняя длительность пребывания больного на койке
 - 5) оборот койки
 - 6) совпадение клинических и патологоанатомических диагнозов
 - 7) послеоперационные осложнения
 - 8) больничная летальность
 - 9) укомплектованность врачами
- а) все перечисленное верно
 - б) верно 6), 7), 8)
 - в) верно 1), 2), 3), 4), 5), 9)

092. Укажите правильную последовательность методики анализа деятельности стационара в условиях бюджетно-страховой медицины

- 1) общие данные о стационаре
 - 2) преемственность работы стационара и поликлиники
 - 3) организация работы стационара
 - 4) качество врачебной диагностики
 - 5) качество лечения больных
- а) 1), 2), 3), 4), 5)
 - б) 1), 3), 4), 5), 2)

093. Качественную оценку работы стационара могут характеризовать следующие показатели

- а) структура проведенных операций (состав операций)
- б) показатель частоты осложнений при операциях
- в) показатель частоты применения различных видов наркоза
- г) показатель послеоперационной летальности
- д) сроки до и послеоперационного лечения больных
- е) все вышеперечисленное

094. Интенсивный показатель досрочной летальности определяется

- а) к общему числу умерших в больнице
- б) отношением числа умерших в первые сутки к числу поступивших в стационар

- в) отношением числа поступивших в стационар к числу умерших в первые сутки
- г) отношением числа выбывших из стационара к числу умерших в первые сутки
- д) отношением числа умерших в первые сутки к числу выбывших из стационара

095. Отчет о деятельности стационара в разделе «Состав больных стационара, сроки и исходы лечения» в полном объеме содержит следующую информацию

- а) шифр МКБ, выписано больных, проведено койко-дней взрослыми и детьми до 14 лет включительно
- б) шифр МКБ, выписано больных, проведено койко-дней взрослыми, детьми и подростками, умерло
- в) наименование болезней, выписано взрослых и подростков, проведено выписанными койко-дней, умерло
- г) наименование болезней, шифр МКБ, выписано взрослых и подростков, проведено выписанными койко-дней
- д) шифр МКБ, наименование болезней, выписано, проведено выписанными койко-дней, умерло взрослых и подростков, детей до 14 лет включительно

096. Среднее число дней работы койки в году вычисляется следующим образом

- а) (число койко-дней фактически проведенных больными) / (число дней в году)
- б) (число койко-дней фактически проведенных больными) / (число среднегодовых коек)
- в) (число выписанных больных) / (число среднегодовых коек)
- г) (число проведенных больными койко-дней) / (число выписанных больных)

097. Среднее число пребывания больного в стационаре определяется следующим образом

- а) (число койко-дней фактически проведенных больными) / (среднегодовое число коек)
- б) (число проведенных больными койко-дней) / (число использованных больных)
- в) (число проведенных больными койко-дней) / (число дней в году)

098. Оборот койки определяется следующим отношением

- а) (число госпитализированных больных) / (среднегодовое число коек)
- б) (число госпитализированных больных) / (число дней работы койки в году)
- в) (число госпитализированных больных) / (среднее время пребывания больного на койке)
- г) (число госпитализированных больных) / (средние сроки лечения больного в стационаре)

099. Среднегодовое количество коек рассчитывается следующим образом

- а) (сумма всех среднемесячных коек) / (число месяцев в году)
- б) (сумма всех среднемесячных коек) / (оборот койки)
- в) (сумма всех среднемесячных коек) / (число дней работы койки в году)

100. Показатель среднего времени простоя койки за год вычисляется следующим образом

- а) (среднее число дней работы койки в году – календарное число дней в году) / (оборот койки)
- б) (календарное число дней в году - среднее число дней работы койки в году) / (оборот койки)
- в) (число койко-дней фактически проведенных больными) / (число календарных дней в году)
- г) (число койко-дней закрытия на ремонт x 100) / (число календарных дней в году)

101. Средняя длительность лечения в стационаре при инфаркте миокарда рассчитывается следующим образом

- а) занятость койки инфарктными больными делится на оборот этих коек
- б) число койко-дней фактически проведенных в стационаре больными в с инфарктом миокарда, делится на общее число больных инфарктом миокарда, выбывших из стационара
- в) число койко-дней проведенных в стационаре выписанными больными с инфарктом миокарда, делится на число больных инфарктом миокарда, выписанных из стационара

102. Показатель хирургической активности в стационаре – это

- а) процентное отношение числа прооперированных больных к числу больных, выбывших из хирургического отделения
- б) процентное отношение числа проведенных хирургических операций к числу больных, выбывших из хирургического отделения

- в) процентное отношение числа прооперированных больных к числу больных, выписанных из хирургического отделения
- г) процентное отношение числа проведенных хирургических операций к числу больных, выписанных из хирургического отделения

103. Как изменится занятость терапевтической койки при снижении средней длительности пребывания больного на койке (при прочих равных условиях)?

- а) занятость койки увеличится
- б) занятость койки уменьшится
- в) занятость койки не изменится, т.к. этот показатель и средняя длительность пребывания больного на койке не связаны между собой
- г) в зависимости от профиля больных занятость койки может оставаться неизменной или не изменяться в обоих направлениях

104. О выявлении каких заболеваний информирует учетная статистическая форма №090/у?

- а) о вновь выявленном инфекционном заболевании
- б) о вновь выявленном туберкулезе легких
- в) о вновь выявленном психическом заболевании
- г) о вновь выявленном злокачественном новообразовании
- д) о вновь выявленном венерическом заболевании

105. В приложении к приказу Минздрава СССР, действующего на территории РФ за №1030 (от 04.10.80 г.) представлен перечень следующей медицинской документации

- а) отчетные формы статистической документации в стационарах и поликлиниках, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, лабораториях ЛПУ, санитарно-профилактических учреждениях, других типах ЛПУ
- б) статистические формы первичной медицинской документации (учет), используемые в стационарах и поликлиниках, учреждениях судебно-медицинской экспертизы, лабораториях ЛПУ, санитарно-профилактических учреждениях, других типах ЛПУ
- в) все перечисленное выше

106. Первичная медицинская статистическая документация необходима для

- а) регистрации изучаемого явления (например, заболеваемости с впервые в жизни диагностируемым заболеванием)
- б) оперативного управления ЛПУ
- в) выработки конкретного, обоснованного решения
- г) изучения особенностей и закономерностей состояния здоровья населения
- д) все вышеперечисленное

107. При изучении отказов в госпитализации используется следующая медицинская документация

- а) статистический талон на прием (25-2/у)
- б) карта выбывшего из стационара (066/у)
- в) учетная форма 007/у
- г) учетная форма 016/у
- д) учетная форма 001/у

108. Информация о переводе больного из отделения в отделение стационара регистрируется

- а) учетная форма 025-10/у-97
- б) учетная форма 025-2/у
- в) учетная форма 007/у
- г) учетная форма 066/у
- д) все названное выше

109. При переходе амбулаторно-поликлинических учреждений (подразделений) на систему учета по законченному случаю обслуживания («Талон амбулаторного пациента» (учетная форма №025-10/у-04) не рекомендуется использовать следующие формы первичной документации

- а) статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов (ф.025-2/у)

- б) талон на прием к врачу (ф.025-4/у-88)
- в) единый талон амбулаторного пациента (ф.025-8/у-04)
- г) талон на законченный случай временной нетрудоспособности (ф.025-9/у-96)
- д) все перечисленное выше

110. Отчетная медицинская статистическая документация необходима для

- а) обобщения основных характеристик деятельности системы здравоохранения по данным годовых отчетов
- б) сопоставления учреждений и служб здравоохранения по основным статистическим показателям в динамике и по территориям
- в) планирования здравоохранения
- г) прогнозирования здравоохранения
- д) все перечисленное выше

111. Раздел годового отчета «Работа врачей поликлиники» заполняется на основании следующей медицинской документации

- 1) талон на прием врачу
 - 2) талон амбулаторного пациента
 - 3) журнал выдачи больничных листов
 - 4) журнал вызова врачей на дом
 - 5) медицинская карта амбулаторного больного
- а) верно все перечисленное
 - б) верно 2), 3), 4) и 5)
 - в) верно 2) и 4)

112. Единство, полнота и достоверность медицинской отчетности обеспечиваются

- а) единой номенклатурой учреждений здравоохранения
- б) едиными принципами и методами лечебно-профилактической и санитарно-профилактической деятельности
- в) единой системой первичной медицинской документации, стандартным порядком ее ведения и достоверностью информации
- г) единой программой отчетов для всех типов лечебно-профилактических учреждений
- д) все перечисленное

113. Обработка данных на вычислительных машинах (ЭВМ) позволяет

- а) совершенствовать и оптимизировать регистрацию, сводку и группировку статистических данных
- б) получать различного вида статистические таблицы
- в) получать различного вида показатели и средние величины, оценку их достоверности
- г) создать регистр и банк данных
- д) все вышеперечисленное

114. Статистическая совокупность как объект статистического исследования включает

- а) группу или множество относительно однородных элементов, обладающих признаками сходства
- б) группу или множество относительно однородных элементов, обладающих признаками различия
- в) группу или множество относительно однородных элементов, обладающих признаками сходства и признаками различия

115. Из приведенных определений единицу совокупности характеризует

- а) первичный элемент статистического наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации
- б) первичный элемент, из которого состоит вся наблюдаемая совокупность
- в) перечень элементов, определяющих комплекс признаков, подлежащих регистрации
- г) перечень элементов, определяющих совокупность наблюдения

117. Установите соответствие

Операции

- а) выбор единицы наблюдения
- б) составление плана и программы
- в) сбор материала

Этапы статистического исследования

- 1) 1 этап-а,б,г
- 2) 2 этап-в
- 3) 3 этап-д

- г) определение цели исследования
 - д) группировка и сводка материалов
 - е) анализ результатов исследования
 - ж) расчет и графическое изображение статистических величин
- 4) 4 этап-ж

118. Выбор единицы наблюдения зависит

- а) от программы исследования
- б) от плана исследования
- в) от цели и задач исследования

119. Программа статистического исследования – это

- а) перечень вопросов
- б) совокупность изучаемых признаков
- в) определение масштаба исследования
- г) определение времени исследования

120. Методологические аспекты статистических сравнений

- а) понятийный аппарат (однородность изучаемых явлений, определения)
- б) методы сбора, группировки, вычисления данных
- в) требования к информации (адекватность, полнота, своевременность, достоверность)
- г) пространственный фактор
- д) временной фактор
- е) все вышеперечисленное

121. Из приведенных ниже примеров характерным для единовременного наблюдения является

- а) рождаемость
- б) заболеваемость
- в) профилактический осмотр
- г) смертность

122. Выборочное наблюдение – это

- а) наблюдение, охватывающее часть единиц совокупности для характеристики целого
- б) наблюдение, приуроченное к одному какому-либо моменту
- в) наблюдение в порядке текущей регистрации
- г) обследование всех без исключения единиц изучаемой совокупности

123. Сплошное наблюдение – это

- а) наблюдение, охватывающее часть единиц совокупности для характеристики целого
- б) наблюдение, приуроченное к одному какому-либо моменту
- в) наблюдение в порядке текущей регистрации
- г) обследование всех без исключения единиц изучаемой совокупности

124. Единовременное наблюдение – это

- а) наблюдение, охватывающее часть единиц совокупности для характеристики целого
- б) наблюдение, приуроченное к одному какому-либо моменту
- в) наблюдение в порядке текущей регистрации
- г) обследование всех без исключения единиц изучаемой совокупности

125. Текущее наблюдение – это

- а) наблюдение, охватывающее часть единиц совокупности для характеристики целого
- б) наблюдение, приуроченное к одному какому-либо моменту
- в) наблюдение в порядке текущей регистрации
- г) обследование всех без исключения единиц изучаемой совокупности

126. Укажите виды наблюдений по объему

- а) случайные
- б) текущие и единовременные
- в) сплошные и выборочные

- 127. Из перечисленных видов статистических таблиц наилучшее представление об исследуемой совокупности дает**
- а) простая таблица
 - б) групповая таблица
 - в) комбинированная таблица
- 128. Результаты статистического исследования анализируются на основании всего, кроме**
- а) статистических (регистрационных) бланков
 - б) списков, журналов
 - в) таблиц
 - г) амбулаторных карт, историй болезни
- 129. Единица наблюдения – это**
- а) первичный элемент объекта статистического наблюдения, являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации
 - б) массив единиц, являющихся носителем изучаемого признака
 - в) наблюдение, приуроченное к какому-либо моменту
 - г) определение объема наблюдения
- 130. При изучении заболеваемости инфарктом миокарда среди лиц умственного и физического труда единицей наблюдения является**
- а) работающий человек
 - б) больной язвенной болезнью желудка
 - в) больной человек
 - г) ребенок
 - д) взрослый человек
- 131. При изучении заболеваемости язвенной болезнью желудка, у работающих в различных отраслях народного хозяйства, единицей наблюдения является**
- а) работающий человек
 - б) больной язвенной болезнью желудка
 - в) больной человек
 - г) ребенок
 - д) взрослый человек
- 132. При изучении возрастной, половой структуры больных инфарктом миокарда среди лиц умственного и физического труда единицей наблюдения является**
- а) больной инфарктом миокарда
 - б) работающий человек
 - в) взрослый человек
 - г) ребенок
 - д) больной инфарктом миокарда трудоспособного возраста
- 133. Вариационный ряд - это**
- а) ряд чисел
 - б) совокупность вариантов
 - в) варианты, расположенные в определенной последовательности
- 134. Средняя величина - это**
- а) частота явления
 - б) структура явления
 - в) обобщающая характеристика варьирующего признака
- 135. Варианта - это**
- а) величина признака
 - б) частота проявления признака.
- 136. При корреляционном анализе используются коэффициенты**
- а) вариации

- б) регрессии
- в) корреляции
- г) соотношения
- д) все перечисленное верно

138. Укажите минимальное число наблюдений при малой выборке

- а) 20 наблюдений
- б) 30 наблюдений
- в) 50 наблюдений
- г) 100 наблюдений
- д) при использовании различных статистических методов максимальное число наблюдений варьирует

145. К какому виду статистических величин относится показатель календарных дней заболеваемости с временной утратой трудоспособности?

- а) экстенсивности
- б) интенсивности
- в) соотношения
- г) наглядности
- д) нормированного отношения

164. Достоверно ли снижение показателей летальности от ревматизма

	Число больных	Число умерших
I период	800	24
II период	2100	21

- а) снижение показателя летальности недостоверно, случайно
- б) снижение показателя летальности достоверно

165. Укажите правильную последовательность схемы маркетингового исследования

- 1) отбор источников информации
- 2) сбор информации
- 3) выявление проблем и формулирование целей исследования
- 4) представление полученных результатов
- 5) анализ собранной информации
- а) 3), 1), 2), 5), 4)
- б) 1), 2), 3), 4), 5)

250. Согласно Приказу Минздрава РФ, кем выполняется экспертная функция?

- а) врачом отделения
- б) заведующим отделения
- в) врачом – статистиком

251. Характеризуя болезни, передаваемые половым путем, при анализе мы их относим

- а) к болезням, управляемым методами вакцинопрофилактики
- б) к социально опасным заболеваниям
- в) к болезням неинфекционного профиля патологии

262. Сертификация, к примеру программных продуктов и баз данных, в медицине и здравоохранении - это

- а) деятельность по подтверждению соответствия продукции, услуг установленным требованиям
- б) деятельность по установлению норм, правил и характеристик (требований)
- в) выдача государственного разрешения медицинским учреждениям, врачам и другим лицам на осуществление определенных видов медицинской деятельности и услуг

266. Информатизация в здравоохранении - это

- а) реализация комплекса мер по обеспечению полного и своевременного использования достоверных знаний в медицине и здравоохранении
- б) реализация комплекса мер по масштабной компьютеризации отрасли

- в) научное направление в медицинской науке

270. Правовой основой информации является:

- а) Федеральный закон об информации, информатизации и защите информации
б) Федеральный закон "Об участии в международном информационном объеме"
в) Программа информатизации здравоохранения

Раздел 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ОМС

001. Основными путями развития поликлинической помощи взрослому населению в новых экономических условиях являются все, кроме

- а) укрепления и развития форм и методов восстановительного лечения и реабилитации
б) обеспечения возможности выбора участкового или семейного врача
в) развитие общеврачебных практик
г) создания на базе поликлиник консультативных и реабилитационных центров
д) развития современных технологий и новых организационных форм амбулаторно-поликлинической помощи
е) увеличения количества участковых врачей и разукрупнения участков

002. Режим и формы работы поликлиники, нагрузка персонала должны определяться

- а) на федеральном уровне
б) на региональном уровне
в) на уровне руководителя учреждения

003. Основными путями улучшения первичной медико-санитарной помощи являются

- 1) введение врача общей практики и семейного врача
2) повышение квалификации медицинского персонала
3) совершенствование информационного обеспечения
4) совершенствование преемственности между поликлиникой и стационаром, станцией скорой медицинской помощи
5) повышение эффективности профилактической работы
6) введение обязательной платы за обслуживание в поликлинике из личных средств пациента
7) введение санитарно-гигиенического мониторинга
а) верно все перечисленное
б) верно 6), 7)
в) верно 1), 2), 3), 4), 5)

004. Не входит в практическую деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений

- а) лечебно-диагностическая работа
б) экспертиза стойкой утраты трудоспособности
в) профилактическая работа, диспансеризация
г) организационно-методическая работа
д) гигиеническое воспитание и обучение населения

005. В России преимущественно функционирует следующая модель организации работы общеврачебной практики (семейного врача)

- а) групповая врачебная практика
б) ВОП, семейный врач, работающие в индивидуальном порядке
в) ВОП, семейный врач, работающие в амбулаторно-поликлиническом учреждении
г) объединение групповых врачебных практик на базе центров здоровья

006. ВОП (семейный врач) принимает и проводит лечение пациентов

- а) с любыми нозологическими формами заболеваний
б) с наиболее часто встречающимися и доступными для диагностики заболеваниями
в) с острыми инфекционными заболеваниями

007. Пациентами врача общей практики (семейного врача) должны быть

- а) все взрослые
- б) взрослые, кроме беременных
- в) все возрастно-половые группы населения
- г) взрослые и подростки

008. Численность обслуживаемого врачом общей практики (семейным врачом) населения должна составлять

- а) 800-1000 человек
- б) 1001-1500 человек
- в) 1501-2000 человек
- г) 2000 и более человек

009. Амбулаторно-поликлиническая помощь организуется по следующим принципам, кроме

- а) территориально-участкового
- б) бригадного
- в) ведомственного
- г) частного

010. Не входит в функции регистратуры поликлиники

- а) запись посетителей на прием к врачу
- б) прием вызовов на посещение больных на дому
- в) обеспечение оптимального потока посетителей на исследование
- г) массовое направление посетителей на исследования

011. При обслуживании больных на дому участковый врач не должен

- а) обеспечить раннее выявление заболевания
- б) своевременно оказывать помощь нуждающимся
- в) посещать больных на дому в день вызова
- г) ежедневно посещать больных на дому без показаний

012. Не является функциональными обязанностями заведующего отделением поликлиники

- а) повышение квалификации участковых терапевтов
- б) анализ деятельности участковых терапевтов и контроль за их работой
- в) текущая организационно-методическая и консультативная работа
- г) издание приказов по отделению

013. Основными разделами деятельности врача-специалиста являются все, кроме

- а) лечебно-диагностической работы в поликлинике и на дому
- б) консультативной работы в поликлинике и на дому
- в) проведения профилактических мероприятий по своему профилю
- г) контроля за деятельностью участкового терапевта

014. В соответствии с номенклатурой к стационарным учреждениям не относится

- а) республиканская больница для взрослых
- б) краевая, областная больницы для взрослых
- в) краевая, областная больницы для детей
- г) центральная районная больницы
- д) центральная городская аптека

015. Основными направлениями совершенствования стационарной помощи являются

- а) смещение акцентов к увеличению объема амбулаторно-поликлинической помощи
- б) развитие стационаро-замещающих технологий
- в) этапность в оказании медицинской помощи
- г) дифференциация больничных учреждений по интенсивности лечебно-диагностического процесса
- д) развитие форм и методов благотворительной помощи
- е) все вышеперечисленное
- ж) нет правильного ответа

016. Не относится к специализированным отделениям стационара

- а) кардиологическое
- б) ожоговое
- в) нейрохирургическое

- г) фтизиатрическое
- д) абортарий

017. Основные направления развития специализированной стационарной помощи предусматривают

- а) создание межрайонных специализированных центров и больниц
- б) специализацию коечного фонда
- в) дифференциацию коечного фонда по интенсивности лечебно-диагностического процесса
- г) этапность в оказании медицинской помощи
- д) нет правильного ответа
- е) все вышеперечисленное

018. Приемное отделение не осуществляет

- а) круглосуточную госпитализацию больных по профилям заболеваний
- б) оказание первой медицинской помощи нуждающимся
- в) анализ расхождений диагнозов «скорой» и приемного отделения
- г) анализ причин отказа в госпитализации
- д) выдачу документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность

019. Не осуществляется в отделении интенсивной терапии и реанимации

- а) оказание помощи наиболее тяжелому контингенту больных
- б) интенсивное наблюдение за послеоперационными больными
- в) оказание медицинской помощи амбулаторным больным
- г) интенсивное наблюдение за больным инфарктом миокарда в острой стадии

020. Основными разделами лечебно-профилактической помощи населению являются

- а) профилактика, координация, лечение
- б) профилактика, диагностика, лечение, реабилитация
- в) диагностика и лечение

021. Больницы восстановительного лечения создаются

- а) в городах с населением 1 млн. человек и более
- б) в городах с населением 500 тыс. человек
- в) в городах с населением 200 тыс. человек

022. Главная медицинская сестра выполняет следующие функции, кроме

- а) возглавляет работу совета медсестер больницы
- б) контролирует работу сестринского и младшего медперсонала
- в) несет материальную ответственность за мягкий инвентарь
- г) контролирует выполнение внутреннего распорядка в больнице

023. Старшая медицинская сестра выполняет следующие функции

- а) контролирует работу постовых медсестер отделения
- б) обеспечивает больных медикаментами
- в) обеспечивает выполнение внутреннего распорядка больными и персоналом отделения
- г) все вышеперечисленное

024. Дежурный врач осуществляет следующие функции, кроме

- а) принимает и оказывает помощь поступающим больным
- б) наблюдает за тяжелыми больными
- в) консультирует больных в приемном отделении
- г) выдает справки о смерти больного

025. Не входит в функции дежурной медсестры

- а) контроль за поведением больных
- б) выдача больным медикаментов
- в) обеспечение больных питанием
- г) контроль за работой пищеблока больницы

026. Механизации не подлежат

- а) уборка палат
- б) обработка суден

- в) сбор грязного белья
- г) раздача пищи

027. Преимуществом в работе стационара и поликлиники не предусматривает

- а) подготовку больного к госпитализации
- б) анализ совпадения диагнозов поликлиники и стационара
- в) анализ обоснованности направления на госпитализацию
- г) централизацию плановой госпитализации

028. Преимуществом в работе стационара и «скорой» помощи является во всем, кроме

- а) продолжения в стационаре начатого на догоспитальном этапе лечения
- б) анализа совпадений диагнозов стационара и «скорой»
- в) госпитализации на свободную койку
- г) создания больниц «скорой помощи»

029. Каналами госпитализации являются

- а) направление поликлиники
- б) направление «скорой»
- в) «самотек»
- г) с разрешения главного врача
- д) все вышеперечисленное

030. Консультации больных в стационаре осуществляют

- а) прикрепленные к отделениям или привлеченные через оперативный отдел специалисты
- б) консультанты, привлеченные родственниками больных без согласования с администрацией больницы
- в) все вышеперечисленное

031. Пути повышения качества стационарного лечения все, кроме

- а) контроля качества стационарной помощи
- б) соблюдения этапов лечебно-диагностического процесса
- в) обоснованности направления больного в стационар
- г) направления больного в профильное отделение стационара
- д) тотальной госпитализации больных

032. Факторами, определяющими особенности организации медицинской помощи сельскому населению, являются

- а) географические, экономические, медицинские, социальные
- б) экстремальные, природно-климатические

033. На объем и качество медико-социальной помощи населению влияют

- а) удаленность медицинских учреждений от места жительства пациентов
- б) укомплектованность квалифицированными кадрами
- в) оснащенность медицинских учреждений оборудованием
- г) возможность получения специализированной медицинской помощи
- д) возможность реализации нормативов медико-социального обеспечения

034. Медицинская помощь сельскому населению оказывается на следующих этапах, кроме

- а) ФАП
- б) врачебной амбулатории
- в) сельского врачебного участка
- г) центральной районной больницы
- д) областных лечебно-профилактических учреждений
- е) межрайонных консультативных центров
- ж) городской поликлиники

035. Под социально-гигиеническими факторами, влияющими на уровень медицинского обслуживания сельских жителей понимаются все, кроме

- а) условий труда сельских жителей
- б) условий быта сельского населения
- в) санитарной культуры сельских жителей
- г) метеорологических условий

- 036. Принципы построения медицинской помощи сельскому населению и городскому едины, но в сельской местности оказывают влияние на ее организацию ниже перечисленные факторы, кроме**
- а) разбросанности населенных пунктов
 - б) малой численности населения в них
 - в) особенности сельскохозяйственного производства
 - г) религиозной принадлежности населения
- 037. В состав сельского врачебного участка не входит**
- а) фельдшерско-акушерские пункты
 - б) участковая больница
 - в) санаторий, располагающийся на территории сельского населенного пункта
- 038. Функции сельского врачебного участка сводятся к следующим, за исключением**
- а) оказания населению лечебно-профилактической помощи
 - б) проведения санитарных мероприятий
 - в) родовспоможения
 - г) охраны здоровья детей и подростков
 - д) оказания консультативной помощи больным
- 039. Основными задачами и функциями сельской врачебной участковой больницы являются все, кроме**
- а) оказания лечебно-профилактической помощи сельскому населению
 - б) проведения лечебно-профилактических мероприятий по охране здоровья матери и ребенка
 - в) организации диспансерного наблюдения сельских жителей
 - г) осуществления врачебно – трудовой экспертизы
- 040. В функции сельской врачебной амбулатории не входит**
- а) оказание амбулаторной лечебно-профилактической помощи населению приписного участка
 - б) направление на стационарное лечение больных при соответствующих показаниях
 - в) проведение консультативных приемов больных
 - г) организация диспансерного наблюдения
- 041. В функции фельдшерско – акушерского пункта входят все, кроме**
- а) оказания населению доврачебной медицинской помощи
 - б) оценки качества диспансеризации населения
 - в) проведения мероприятий по снижению заболеваемости и смертности населения
 - г) повышения санитарно – гигиенической культуры населения
- 042. Основными функциями ЦРБ являются все перечисленное, кроме**
- а) обеспечения квалифицированной стационарной и поликлинической медицинской помощи населению района и райцентра
 - б) оперативного руководства всеми лечебно – профилактическими учреждениями района
 - в) организации работы МСЭ
 - г) внедрения передового опыта, инновации и маркетинга
 - д) организации контроля качества лечения больных
- 043. Основными разделами работы оргметод. кабинета ЦРБ являются все перечисленные, кроме:**
- а) обобщения статистических данных о состоянии здоровья населения и деятельности лечебно-профилактических учреждений района
 - б) разработки организационно-методических мероприятий медицинского обслуживания населения района
 - в) планирования санэпидмероприятий в районе
- 044. Административно-управленческая деятельность здравоохранения района осуществляется главным врачом района, в функции которого входят все перечисленное, кроме:**
- а) организации лечебно-профил., административно-хозяйственной и финансовой деятельности

- б) работы с кадрами
- в) организации работы МСЭ
- г) организации работы по обеспечению населения всеми видами медицинской помощи
- д) организации информационно-статистической деятельности
- е) организации санитарно-гигиенических мероприятий
- ж) организации работы с общественностью

045. Задачей областной больницы не является:

- а) обеспечения населения области в полном объеме высокоспециализированной, квалифицированной, консультативной, поликлинической и стационарной помощью
- б) оказания организационно-методической помощи медицинским учреждениям области
- в) оказания экстренной и плановой медицинской помощи
- г) организации санитарно-эпидемиологических мероприятий в области

046. В состав областных больниц входят все перечисленное, кроме:

- а) стационара со специализированными отделениями
- б) консультативная поликлиника
- в) отделения экстренной и плановой помощи
- г) областной врачебно-трудовой экспертизы
- д) оргметодотдел

047. Отделение экстренной и плановой – консультативной помощи не выполняет следующие функции

- а) организует и проводит выездные консультации врачей – специалистов
- б) проводит заочные консультации
- в) разрабатывает предложения о порядке и показаниях к направлению больных для консультаций
- г) осуществляет транспортировку трупов

048. Организационно-методический отдел областной больницы осуществляет следующие функции, за исключением:

- а) анализа деятельности медицинских учреждений области с последующей разработкой мер по улучшению их работы
- б) руководство городскими станциями скорой медицинской помощи
- в) разработки планов первичной специализации и повышения квалификации врачей
- г) организацию планово-консультативных выездов высококвалифицированных врачей-специалистов
- д) организационно-методическое руководство деятельностью городских и сельских медицинских учреждений

049. Функции главных специалистов в органах управления здравоохранением включают следующее, кроме:

- а) административной функции
- б) руководства специализированной медицинской помощью
- в) консультативной
- г) повышения квалификации медицинских кадров

050. Цели и задачи государственной службы охраны материнства и детства

- 1) обеспечение гарантий гражданских прав женщин мер поощрения материнства
 - 2) разработка и обеспечение законодательных актов о браке и семье
 - 3) охрана женского труда и трудовой деятельности подростков
 - 4) государственная материальная и социальная помощь семьям, имеющим детей
 - 5) качественная, гарантированная и доступная медико – социальная помощь
 - 6) дальнейшее наращивание коечного фонда
- а) верно все перечисленное
 - б) верно 1), 3), 5)
 - в) верно 1), 2), 3), 4), 5)

051. Этапами оказания медицинской помощи в системе охраны материнства и детства

являются

- 1) оказание помощи женщине вне беременности
- 2) комплекс мероприятий по антенатальной охране плода
- 3) интранатальная охрана плода и рациональное ведение родов
- 4) охрана здоровья новорожденного
- 5) охрана здоровья детей дошкольного и школьного возрастов

а) верно 2), 3), 4), 5)

б) верно все перечисленное

в) верно 1), 4), 5)

052. В Российской Федерации удельный вес детского населения от общего числа жителей составляет

а) 15 – 20%

б) 21 – 25%

в) 26 – 30%

053. Какие явления в жизни общества отражает показатель младенческой смертности?

а) уровень медицинской помощи населению

б) ВВП на душу населения

в) уровень жизни населения

г) верно все перечисленное

д) верно 1) и 3)

057. В какой стране самый низкий показатель младенческой смертности?

а) США

б) Япония

в) Кувейт

060. Показатель младенческой смертности рассчитывается

а) в процентах

б) на 1000 родившихся

в) на 10000 родившихся

063. Какой из перечисленных показателей не является составляющим младенческой смертности?

а) перинатальная смертность

б) ранняя неонатальная смертность

в) поздняя неонатальная смертность

г) неонатальная смертность

д) постнеонатальная смертность

064. Укажите возрастные компоненты перинатальной смертности

а) мертворождаемость

б) ранняя неонатальная смертность

в) неонатальная смертность

065. В структуре перинатальной смертности недоношенных новорожденных наибольший удельный вес приходится на период

а) антенатальный

б) интранатальный

в) постнатальный

066. В структуре перинатальной смертности переношенных новорожденных наибольший удельный вес приходится на период

а) антенатальный

б) интранатальный

в) постнатальный

067. Показатели перинатальной заболеваемости выше среди

- а) первенцев
- б) детей, рожденных от повторных родов

068. Что такое поздняя неонатальная смертность?

- а) смертность детей в период 7 – 28 дней
- б) смертность детей на 2 неделе жизни

069. Что такое ранняя неонатальная смертность?

- а) смертность детей в 1 сутки
- б) смертность детей в период 168 часов после рождения

070. Что такое постнеонатальная смертность?

- а) смертность детей в период 28 дней – 11 месяцев 29 дней
- б) смертность детей после 1 месяца жизни

071. Другие общепринятые показатели смертности детей

- а) коэффициент смертности детей 0 – 4 года
- б) смертность детей 0 – 14 лет
- в) смертность детей за каждый год периода детства

073. Какие документы должны представить учреждения здравоохранения в органы ЗАГСа для регистрации смерти ребенка?

- 1) свидетельство о перинатальной смертности
 - 2) врачебное свидетельство о смерти
 - 3) справка фельдшера
 - 4) история болезни
- 5) протокол патологоанатомического (судебно – медицинского) вскрытия
- а) верно все перечисленное
 - б) верно 1), 2), 3)
 - в) верно 2), 3), 4)

074. Основная причина смерти - это

- а) основное заболевание, приведшее к летальному исходу
- б) заболевание, непосредственно приведшее к смерти
- в) ведущий синдром, явившийся непосредственной причиной смерти

075. Показатель младенческой смертности рассчитывается

- а) по месту смерти
- б) по месту жительства матери
- в) по месту жительства отца
- г) по месту жительства ребенка

076. Какие различия между показателями смертности и летальности?

- 1) никаких
 - 2) летальность – в %, смертность – в ‰
 - 3) летальность – больничный показатель
 - 4) смертность – территориальный показатель
- а) верно 2), 3), 4)
 - б) верно 1)

077. В каких показателях регистрируется структура детской смертности?

- а) в %
- б) в ‰
- в) в абсолютных цифрах

078. На основании какого документа формируется государственная статистика младенческой смертности?

- а) справка врача

- б) врачебное свидетельство о смерти
- в) история болезни
- г) на основании записей актов гражданского состояния

079. Как рассчитать помесечные показатели младенческой смертности?

- а) путем составления специальных таблиц
- б) простым исчислением числа умерших на число родившихся в этом месяце

080. Что такое биометрический анализ младенческой смертности?

- а) распределение умерших детей по экзогенным и эндогенным причинам
- б) распределение умерших детей по массе тела при рождении

082. В расширенную программу иммунизации (РПИ) не включены прививки против

- а) кори
- б) полиомиелита
- в) дифтерии
- г) коклюша
- д) столбняка
- е) туберкулеза
- ж) гриппа

083. Какими документами регламентируется противопоказания к проведению профилактических прививок?

- а) Законом о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
- б) Приказом Минздрава
- в) Инструкциями по применению вакцин, утвержденными Минздравом

084. Постоянными противопоказаниями при проведении профилактических прививок являются

- а) частые простудные заболевания
- б) аллергические реакции
- в) Злокачественные болезни крови, новообразования, системные прогрессирующие заболевания
- г) врожденные пороки сердца

085. При какой температуре хранятся вакцины против полиомиелита при условии длительного хранения?

- а) + 36° С
- б) + 4 -8° С
- в) + 20° С

086. Назовите сроки первичной иммунизации детей против эпидемического паротита

- а) до 1 года
- б) до 3 лет
- в) до 2 лет

087. Можно ли прививать детей против полиомиелита в родильном доме?

- а) да
- б) нет
- в) возможно

088. Какова степень иммунитета при БЦЖ – вакцинации новорожденных?

- а) поздний
- б) предупреждает тяжелые формы туберкулеза
- в) поствакцинальная защитная реакция сохраняется 5 – 10 лет

089. К живым вакцинам не относится

- а) АКДС – вакцина
- б) БЦЖ – м

- в) вакцина против полиомиелита
- г) вакцина против кори
- д) вакцина против паротита

090. Информацию о поствакцинальном осложнении необходимо направлять в следующие инстанции, кроме

- а) местного территориального центра санэпиднадзора
- б) ГИСК им. Л.А. Тарасевича
- в) территориального органа управления здравоохранением или администрации субъекта федерации

091. Проверить и обеспечить достоверность проведенной вакцинации можно нижеследующими путями, за исключением

- а) просмотра прививочных карт
- б) введения специального прививочного сертификата, находящегося на руках у родителей
- в) опроса родителей ребенка
- г) проведения серологических исследований

093. Какие прививки можно проводить беременным женщинам?

- а) ни каких
- б) против кори
- в) против краснухи
- г) АДС

095. Удельный вес здоровых детей среди всех детей 0 – 14 лет составляет

- а) 8 – 15%
- б) 25 – 35%
- в) 40 – 60%

096. Уровень общей заболеваемости детей до 1 года в РФ

- а) менее 1500‰
- б) 1500 – 2500‰
- в) 2600 – 3600‰
- г) 3700 - 4500‰
- д) более 4500‰

097. Уровень общей заболеваемости детей 0 –14 лет в РФ составляет

- а) до 1000‰
- б) 1300 - 1700‰
- в) 2000 - 2400‰

098. Заболеваемость новорожденных детей за последние годы имеет тенденцию

- а) к уменьшению
- б) к увеличению
- в) не изменяется

099. Доля детей, имеющих вес при рождении свыше 3500 г за последние годы

- а) увеличилась
- б) уменьшилась
- в) не изменилась
- г) не имеет выраженной тенденции

100. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Структура заболеваемости детей до года

- | <i>№ ранга</i> | <i>Класс болезней</i> |
|------------------------|---|
| а) первый ранг - 7 | 1) Инфекционные и паразитарные |
| б) второй ранг - 6 | 2) Новообразования |
| в) третий ранг - 12 | 3) Болезни эндокринной системы |
| г) четвертый ранг - 15 | 4) Болезни крови и кроветворных органов |
| д) пятый ранг - 1 | 5) Психические расстройства |

- 6) Болезни нервной системы и органов чувств
- 7) Болезни системы кровообращения
 - 8) Болезни органов дыхания
- 9) Болезни органов пищеварения
 - 10) Болезни мочеполовой системы
 - 11) Осложнения беременности и родов
 - 12) Болезни кожи и подкожной клетчатки
 - 13) Болезни костно – мышечной системы
 - 14) Врожденные аномалии
 - 15) Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде
 - 16) Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния
 - 17) Травмы и отравления

101. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Ранговая структура госпитализированной заболеваемости детей 0 – 14 лет

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> а) первый ранг - 8 б) второй ранг - 6 в) третий ранг - 1 г) четвертый ранг - 9 д) пятый ранг - 13 | <ul style="list-style-type: none"> 1) Инфекционные и паразитарные 2) Новообразования 3) Болезни эндокринной системы 4) Болезни крови и кроветворных органов 5) Психические расстройства 6) Болезни нервной системы и органов чувств 7) Болезни системы кровообращения <ul style="list-style-type: none"> 8) Болезни органов дыхания 9) Болезни органов пищеварения <ul style="list-style-type: none"> 10) Болезни мочеполовой системы 11) Осложнения беременности и родов 12) Болезни кожи и подкожной клетчатки 13) Болезни костно – мышечной системы 14) Врожденные аномалии 15) Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде 16) Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния 17) Травмы и отравления |
|---|--|

102. Уровень госпитализации детей 0 – 14 лет в РФ составляет число госпитализированных детей на 1000 детского населения

- а) 100 - 120
- б) 170 – 190
- в) 240 – 260

103. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Ранговая структура госпитализированной заболеваемости детей 0 – 14 лет

№ ранга

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> а) первый ранг - 8 б) второй ранг - 6 в) третий ранг - 1 г) четвертый ранг - 9 д) пятый ранг - 13 | <ul style="list-style-type: none"> 1) Инфекционные и паразитарные 2) Новообразования 3) Болезни эндокринной системы 4) Болезни крови и кроветворных органов 5) Психические расстройства 6) Болезни нервной системы и органов чувств 7) Болезни системы кровообращения <ul style="list-style-type: none"> 8) Болезни органов дыхания 9) Болезни органов пищеварения <ul style="list-style-type: none"> 10) Болезни мочеполовой системы |
|---|---|

- 11) Осложнения беременности и родов
- 12) Болезни кожи и подкожной клетчатки
- 13) Болезни костно – мышечной системы
- 14) Врожденные аномалии
- 15) Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде
- 16) Симптомы, признаки и неточно обозначенные состояния
- 17) Травмы и отравления

104. За последнее десятилетие уровень общей заболеваемости детей

- а) снизился
- б) остался на прежнем уровне
- в) повысился

105. За последнее десятилетие распространенность хронической патологии среди детей

- а) снизился
- б) остался на прежнем уровне
- в) повысился

106. Максимальный уровень общей заболеваемости детей РФ регистрируется в возрасте

- а) до года
- б) 1 – 2 года
- в) 3 – 4 года
- г) 5 – 6 лет
- д) 7 – 9 лет
- е) 10 – 14 лет

107. Качество профилактической работы в детской поликлинике определяется

- а) числом профилактических посещений на одного ребенка в год
- б) полнотой и своевременностью проведения профилактических мероприятий
- в) изменением показателей здоровья детей

108. Эффективность профилактической работы в детской поликлинике определяется

- а) полнотой и своевременностью проведения профилактических мероприятий
- б) динамикой показателей здоровья детей
- в) показателем охвата детей профилактическими прививками

109. Гарантированный объем медицинской помощи детям и подросткам в системе ОМС

- а) оказание медицинской помощи при острых заболеваниях
- б) оказание профилактической, лечебно – диагностической и оздоровительной помощи участковым педиатром
- в) оказание медицинской помощи в вспомогательных и специализированных кабинетах
- г) диспансерные осмотры
- д) все перечисленное правильно

110. Ребенок, имеющий страховой полис ОМС РФ, может получить медицинскую помощь только

- а) в территориальной детской поликлинике
- б) в любой поликлинике населенного пункта
- в) в любой детской поликлинике РФ

111. С какого возраста дети считаются по ВОЗ подростками

- а) с 15 до 18 лет
- б) с 12 до 16 лет
- в) с 15 до 24 лет
- г) с 10 до 18 лет

112. Центральная фигура в оценке состояния здоровья ребенка при проведении диспансеризации

- а) каждый специалист в отделе

- б) участковый педиатр
- в) врач дошкольно – школьного отделения
- г) зав. отделением

113. Противорецидивное лечение при хронических заболеваниях в стадии ремиссии, как правило, проводится

- а) ежемесячно
- б) весной и осенью
- в) зимой и летом
- г) ежеквартально

114. К декретированным возрастным группам в педиатрии относятся

- а) 2 года, 3 года, 8 лет, 13 лет
- б) 1 год, 3 года, 5 лет, 7 лет, 10 лет, 15 лет
- в) 4 года, 6 лет, 8 лет, 10 лет, 12 лет

115. Основным источником сведений о состоянии здоровья ребенка являются данные

- а) об обращаемости за медицинской помощью
- б) осмотра ребенка после перенесенного острого заболевания
- в) обязательных медицинских осмотров (диспансеризации)

116. Дети и подростки, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации со значительно сниженными функциональными возможностями, относятся

- а) к 1 группе здоровья
- б) к 2 группе здоровья
- в) к 3 группе здоровья
- г) к 4 группе здоровья
- д) к 5 группе здоровья

117. Дети и подростки с различными отклонениями в состоянии здоровья функционального характера, а также имеющие сниженную сопротивляемость к острым и хроническим заболеваниям, относятся

- а) к 1 группе здоровья
- б) к 2 группе здоровья
- в) к 3 группе здоровья
- г) к 4 группе здоровья
- д) к 5 группе здоровья

118. Дети и подростки, больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации со сниженными функциональными возможностями, относятся

- а) к 1 группе здоровья
- б) к 2 группе здоровья
- в) к 3 группе здоровья
- г) к 4 группе здоровья
- д) к 5 группе здоровья

119. Дети и подростки, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохранением функциональных возможностей, относятся

- а) к 1 группе здоровья
- б) к 2 группе здоровья
- в) к 3 группе здоровья
- г) к 4 группе здоровья
- д) к 5 группе здоровья

120. Часто болеющий ребенок определяется количеством заболеваний в год

- а) от 0 до 3 раз в год
- б) от 4 до 7 раз в год
- в) от 8 и более раз в год

121. Наиболее эффективная форма работы с семьей по вопросам воспитания здорового ребенка

- а) проведение бесед
- б) чтение лекций
- в) проведение анкетирования среди населения
- г) патронаж

122. Льготы на бесплатные медикаменты имеют

- 1) все детское население
- 2) дети дошкольного возраста
- 3) дети до 3 лет и дети до 6 лет из многодетных семей
- 4) инвалиды с детства
- 5) подростки с 10 до 18 лет

- а) верно 1)
- б) верно 3) и 4)
- в) верно 1) и 5)

123. По скрининг – тестам в кабинете доврачебного приема проводятся

- 1) антропометрия
- 2) определение остроты зрения, слуха
- 3) лабораторные исследования

- а) верно 1)
- б) верно 1), 2) и 3)
- в) верно 1) и 2)

125. Отделение использует для транспортировки врачей и вышеуказанных грузов все, кроме:

- а) автотранспорта
- б) авиатранспорта
- в) водного транспорта
- г) гужевого транспорта
- д) все перечисленное верно

128. Для расчета показателя плодовитости необходимо иметь

- а) число живорожденных и численность женского населения.
- б) число живорожденных и численность женщин фертильного возраста
- в) число живорожденных и среднегодовую численность населения

129. Для расчета показателя внебрачной рождаемости необходимо иметь

- а) число живорожденных и численность женщин, не состоящих в браке
- б) число живорожденных и численность женщин фертильного возраста, не состоящих в браке

130. Для расчета общего показателя рождаемости необходимо иметь

- а) число живорожденных и среднегодовую численность населения
- б) число родов и численность женского населения
- в) число родившихся живыми и мертвыми и среднегодовую численность населения

131. Показатель рождаемости, наиболее точно характеризующий уровень рождаемости в данный календарный период

- а) общий показатель рождаемости
- б) показатель плодовитости
- в) суммарный показатель рождаемости
- г) по возрастные показатели рождаемости

132. Показатель, характеризующий уровни рождаемости и смертности, существующие в данный период на территории

- а) суммарный коэффициент рождаемости
- б) брутто - коэффициент воспроизводства населения
- в) нетто - коэффициент

133. Суммарный коэффициент рождаемости означает

- а) среднее число детей у одной женщины
- б) среднее число девочек у одной женщины
- в) среднее число девочек у одной женщины с учетом вероятности ее смерти

134. Воспроизводство в России в последние годы является

- а) простым
- б) суженным
- в) расширенным

135. Значение нетто-коэффициента при простом воспроизводстве населения

- а) < 1
- б) > 1
- в) $= 1$

136. По сравнению с общемировыми показателями рождаемости в России в последние пять лет этот показатель был

- а) выше
- б) ниже
- в) равен им

137. Какая связь между уровнями рождаемости и младенческой смертности?

- а) связи нет
- б) прямая
- в) обратная

140. Тенденция показателя брачности в России за последние пять лет

- а) снижение
- б) рост
- в) стабилизация

142. Доля девушек, остающихся здоровыми после первого аборта

- а) 30-40%
- б) 20-25%
- в) 50-60%

143. Заболевания, занимающие ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости девочек-подростков

- а) воспалительные заболевания
- б) нарушение менструальной функции
- в) нарушение полового созревания
- г) аномалии гениталий
- д) опухоли

144. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье подростков

- а) экологические
- б) генетические
- в) наличие экстрагенитальных заболеваний
- г) наличие вредных привычек
- д) раннее начало половой жизни
- е) все вышеперечисленные

145. Доля девочек-подростков, имеющих гинекологические заболевания, в России составляет

- a) 20-25%
- б) 12-15%
- в) 40-45%

146. Доля девушек, имеющих гинекологическую патологию, среди обращающихся к гинекологу

- a) 90-95%
- б) 40-45%
- в) 5-7%

147. Показатель материнской смертности (на 100000 живорождений) в России в последние годы находится в пределах

- a) 50-60
- б) 3-30
- в) 300-4000

148. Наименьшее влияние на уровень материнской смертности региона оказывает

- a) индекс здоровья рождающего контингента
- б) уровень развития здравоохранения
- в) удельный вес первородящих в структуре рожавших

149. Ведущей причиной в структуре материнской смертности в регионах с низким уровнем этого показателя является

- a) акушерские кровотечения
- б) экстрагенитальная патология
- в) сепсис

150. Показатели материнской смертности выше среди

- a) первородящих
- б) повторнородящих

151. Укажите приоритетное направление медицинской деятельности в регионе с высоким уровнем материнской и детской смертности

- a) борьба с абортами
- б) увеличение интервала между родами
- в) формирование здорового образа жизни

152. На каком из этапов наибольший резерв снижения перинатальных потерь?

- a) женская консультация
- б) родильный дом
- в) неонатальная служба родильного дома

153. Доля смертности от аборта в структуре материнской смертности в России составляет

- a) 50-60%
- б) 25-30%
- в) < 25 %

154. Какая существует зависимость между показателем младенческой смертности и возрастом матери в момент родов

- a) не существует
- б) существует, он выше в группе женщин моложе 18 лет и старше 35 лет
- в) существует, чем ниже возраст, тем выше показатель

155. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Влияние системы планирования семьи на здоровье населения

- a) женщин 1) существует а, б, в
- б) мужчин 2) не существует

в) детей

156. Какая существует зависимость между показателем младенческой смертности и интервалом между родами?

- а) не существует
- б) существует, он ниже при интергенетическом интервале менее 2 лет
- в) существует, он выше при интергенетическом интервале менее 2 лет

157. Наибольший рост заболеваемости беременных за последние годы произошел по следующей группе болезней

- а) поздний токсикоз
- б) анемии беременных
- в) сердечно-сосудистая патология
- г) болезни почек

158. Доля повторных родов за последние годы в нашей стране

- а) увеличилась
- б) уменьшилась
- в) не изменилась

159. Динамика искусственных абортов в России за последние пять лет

- а) снижение показателя
- б) рост показателя
- в) показатель не меняется уже несколько лет

160. Доля криминальных абортов в России находится в пределах

- а) 10-25%
- б) <10%
- в) 30-40%
- г) 0%

163. Понятие "планирование семьи" наиболее точно отражает следующее определение

- а) система мероприятий, направленных на ограничение рождаемости
- б) обеспечение контроля репродуктивной функции для рождения только желанных детей
- в) методы, позволяющие супружеским парам и отдельным лицам избежать нежеланных рождений

164. Наиболее популярный метод планирования семьи в России

- а) гормональная терапия
- б) внутриматочная контрацепция
- в) искусственный аборт
- г) стерилизация
- д) другие методы контрацепции

166. Метод контрацепции, преобладающий в большинстве развитых стран мира

- а) гормональная контрацепция
- б) внутриматочная контрацепция
- в) стерилизация
- г) барьерные методы

167. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

Искусственное прерывание беременности в России производится

- а) по желанию женщины 1) 12 нед. а)
- б) по социальным показаниям 2) 22 нед. б)
- в) по медицинским показаниям 3) любой срок в)

168. Стерилизация в России может быть произведена

- а) по письменному заявлению гражданина не моложе 35 лет или имеющего не менее двоих детей
- б) по желанию гражданина в возрасте не моложе 30 лет и имеющего двоих детей или старше 40 лет

169. Медико-генетическое консультирование (МГК)

с точки зрения здравоохранения, - это

- а) раздел медицинской генетики, изучающий актуальные общие и частные проблемы генетического консультирования семей с врожденными и/или наследственными заболеваниями (ВНЗ)
- б) система оказания специализированной медико-генетической помощи населению региона, включающая 3 основных компонента (1) неонатальный скрининг, (2) собственно медико-генетическое консультирование, (3) перинатальную диагностику ВНЗ у плода
- в) коммуникативный процесс (передача генетической информации в объеме и на уровне, доступном пониманию семей, с целью выработки адекватного решения в отношении дальнейшего деторождения)

170. Методы перинатальной диагностики позволяют

- а) однозначно решить вопрос о возможности рождения больного ребенка у беременных групп риска
- б) определить риск рождения ребенка с наследственной патологией

171. Методы медико-генетического консультирования позволяют

- а) определить риск рождения ребенка с наследственной патологией
- б) однозначно решить вопрос о возможности рождения больного ребенка у беременных групп риска

172. Массовый скрининг-программы наследственных болезней - это

- а) профилактическое обследование населения вообще
- б) безвыборочное исследование новорожденных в первые дни жизни
- в) исследования детей с отклонениями на приеме врача

177. Скрининг-тесты должны быть

- 1) простыми
 - 2) любой сложности
 - 3) быстрыми
 - 4) медленными
 - 5) дешевыми
 - 6) любой стоимости
 - 7) специфичными
 - 8) неспецифичными
 - 9) могут иметь ложноположительные результаты
 - 10) не должны давать ложноотрицательных результатов
- а) верно 1), 2) и 7)
 - б) верно 1), 3), 5), 7), 9), 10)
 - в) верно 1), 5) и 10)
 - г) верно 1), 3), 6), 7), 9)

178. Всем требованиям, предъявляемым к массовым скрининг-программам удовлетворяют следующие программы

- а) адено-генитальный синдром, гомоцистинурия, муковисцидоз
- б) фенилкетонурия, врожденный гипотиреоз
- д) галактоземия
- в) Дюшенна мышечная дистрофия

д) _____ стремится к 0 для детей обоего пола

186. Генетический риск для следующего ребенка

при аутосомно-рецессивном заболевании у пробанда в семье с здоровыми родителями равен

- а) 50% только для мальчиков
- б) 50% только для девочек
- в) 50% для детей обоего пола
- г) 25% для детей обоего пола
- д) стремится к 0 для детей обоего пола

189. Для исключения синдрома Дауна у плода в случае следующей беременности необходимо провести

- а) УЗИ плода, кордоцентез
- б) амниоцентез, кардиоцентез
- в) ЭхоКГ плода, ультрафетоскопия плода
- г) R-графия

190. Для исключения наследственных и гематологических заболеваний у плода необходимо провести

- а) УЗИ плода
- б) амниоцентез
- в) кордоцентез
- г) кардиоцентез
- д) ЭхоКГ плода
- е) ультрафетоскопия плода
- ж) R-графия

191. Для исключения врожденных пороков плода необходимо провести

- а) УЗИ плода
- б) амниоцентез
- в) кордоцентез
- г) кардиоцентез
- д) ЭхоКГ плода
- е) ультрафетоскопия плода
- ж) R-графия

Верно	а б в	<u>а е</u>	а д ж	а д ж	б в е
Ответ	I	<u>II</u>	III	IV	V

192. Для исключений системных заболеваний скелета необходимо провести

- а) УЗИ плода
- б) амниоцентез
- в) кордоцентез
- г) кардиоцентез
- д) ЭхоКГ плода
- е) ультрафетоскопия плода
- ж) R-графия

193. Массовые скринирующие программы на наследственные нарушения обмена должны удовлетворять следующим критериям

- 1) частота дефекта выше 1 на 10000 новорожденных
 - 2) частота дефекта ниже 1 на 10000 новорожденных
 - 3) частота дефекта среди новорожденных может быть любой
 - 4) должно быть разработано эффективное лечение
 - 5) скрининг-тест должен быть дешевым, простым и надежным
 - 6) скрининг-тест может быть относительно дорогим, сложным и давать объективную оценку
 - 7) масс-скрининг программа может проводиться самостоятельно МГК
- а) верно 2), 4) и 7)
 - б) верно 1), 5)

в) 3),4),6)

194. Масс-скрининг программа по объему исследований должна превышать

- а) 10000 новорожденных
- б) 50000 новорожденных
- в) 100000 новорожденных
- г) 1000000 новорожденных

195. Совершенствование стационарной помощи детям может быть достигнуто за счет

- а) использования новых современных медицинских и медико-организационных технологий
- б) организации стационаров дневного пребывания
- в) применения доктрины тотальной госпитализации
- г) создания условий для совместного пребывания детей с родителями

196. Создание детских реабилитационных центров позволяет

- а) рационально использовать имеющийся коечный фонд детских больниц
- б) совершенствовать и улучшать качество лечения детей диспансерных групп
- в) проводить социальную реабилитацию больных детей
- г) ликвидировать работу функциональных подразделений по восстановительному лечению в детских поликлиниках

197. Организационные формы обслуживания подростков

- а) подростковые отделения поликлиники
- б) отделения в составе студенческих поликлиник

198. Организовать кабинет гинекологической помощи детям и подросткам предпочтительнее

- а) в детской поликлинике
- б) в женской консультации

199. Стационарные отделения детской гинекологии предпочтительнее организовать на базе

- а) гинекологической больницы
- б) детской многопрофильной больницы

200. Первый этап организации гинекологической помощи детям и подросткам

- а) детская поликлиника
- б) женская консультация

201. Третий этап организации гинекологической помощи

детям и подросткам

- а) гинекологическая больница
- б) отделение на базе многопрофильного детского стационара

202. Для создания перинатальной службы области (региона) требуется в первую очередь

- а) строительство перинатального центра для беременных с преждевременными родами
- б) реорганизация существующей системы учреждений родовспоможения и детства
- в) создание учреждений второго этапа выхаживания недоношенных новорожденных

203. Целями службы скорой и неотложной медицинской помощи являются

- а) оказание помощи при угрожающих жизни состояниях
- б) оказание помощи в кратчайшее время
- в) все вышесказанное

204. Задачами службы скорой и неотложной помощи являются все, кроме

- а) постоянной мобилизационной готовности
- б) высокой квалификации персонала выездных бригад
- в) соответствующего медицинского оснащения
- г) наличия специального транспорта
- д) анализа заболеваемости в регионе

205. Функциями службы скорой и неотложной помощи являются

- а) прием вызовов по "03", выезд бригады, оказание медицинской помощи на месте и доставка больного в стационар
- б) констатация факта смерти и выдача справки о смерти пострадавшего

206. Работа станций скорой и неотложной помощи включает все, кроме

- а) круглосуточных дежурств диспетчеров, принимающих вызовы
- б) круглосуточных дежурств персонала выездных бригад
- в) круглосуточного оказания помощи пострадавшим и больным
- г) доставки больного в стационар
- д) перевозки трупов

207. Госпитализация экстренных больных производится

- а) централизованно
- б) децентрализованно

208. Принцип расположения подстанции (станции) "скорой"

- а) доезжаемость до дальней точки региона обслуживания 5 мин
- б) доезжаемость до дальней точки региона обслуживания 10 мин
- в) доезжаемость до дальней точки региона обслуживания 15 мин

209. УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

В состав выездных бригад входят:

Специалисты	Бригады
а) врач	1) линейная а, б, г
б) фельдшер	2) неотложной помощи в, г
в) акушерка	3) акушерская а, г
г) водитель	4) "перевозки" б, г

210. К медицинской документации "скорой" не относятся

- а) карты приема вызова по "03"
- б) карты вызова
- в) магнитофонная запись приема вызова
- г) список израсходованных медикаментов
- д) сигнальный талон в поликлинику

211. Врач выездной бригады не имеет права

- а) участвовать в управлении станцией, используя совещания, собрания, конференции
- б) вносить предложения по совершенствованию оказания помощи
- в) решать вопросы диагностики и лечения на догоспитальном этапе
- г) отказать в помощи нуждающимся по пути следования

212. Специализированная бригада выполняет выезд

- а) по указанию диспетчера направления
- б) по указанию старшего врача смены
- в) или по вызову линейной бригады
- г) верно все перечисленное

213. В приемном отделении БСМП проводится

- 1) круглосуточный осмотр всех больных и пострадавших, доставляемых "скорой" или обратившихся самостоятельно
 - 2) установление диагноза и оказание квалифицированной медицинской помощи
 - 3) динамическое наблюдение за состоянием больных, находящихся в диагностической палате
 - 4) госпитализации в отделения стационара и перевод непрофильных больных в другие стационары
 - 5) анализ плановой госпитализации
- а) верно 1), 2), 3), 4), 5)
 - б) верно 2), 3), 4), 5)
 - в) верно 1), 2), 3), 4)

214. В рентгеновском отделении БСМП не проводится

- а) экстренное обследование поступивших больных
- б) рентгенодиагностические исследования в операционном блоке
- в) исследования больных и пострадавших, находящихся на лечении в клинических отделениях БСМП
- г) рентгеновские обследования в порядке медосмотра

215. В функции отделения переливания крови БСМП не входит

- а) заготовка крови для трансфузий
- б) обеспечение всех отделений БСМП свежезаготовленной или консервированной кровью
- в) выполнение изосерологических исследований по определению резус-принадлежности и др.
- г) индивидуальный подбор крови
- д) учет работы, отражающей службу трансфузиологии региона

216. В лечебно-диагностических отделениях БСМП не осуществляется

- а) оказание помощи наиболее тяжелым больным
- б) целенаправленная госпитализация тяжелых больных "на себя"
- в) перевод больных в другие стационары по профилю
- г) выездная работа в регионе

217. В функции организационно-методического отдела БСМП не входит

- а) управление службой скорой и неотложной помощи в регионе
- б) анализ показателей деятельности учреждений, оказывающих экстренную помощь
- в) анализ деятельности учреждений здравоохранения района

218. Скорую помощь на селе обеспечивают

- а) отделения скорой помощи при ЦРБ
- б) станции СМП
- в) подстанции скорой помощи ЦРБ при участковой больнице
- г) все вышеперечисленное

219. Отделение экстренной и планово-консультативной помощи

областной больницы оказывает жителям села помощь силами

- а) врачей отделения
- б) специалистов областной больницы
- в) специалистов других областных медучреждений
- г) сотрудников высших медицинских учебных заведений и НИИ
- д) все вышеперечисленное верно

220. Отделение использует для транспортировки врачей и грузов

- а) автотранспорт
- б) авиатранспорт
- в) водный транспорт
- г) гужевой транспорт
- д) все перечисленное верно

221. В отделении восстановительного лечения проводится

- а) профилактика нарушений функционального состояния органов и систем
- б) ускорение течения процессов регенерации поврежденных органов и тканей
- в) стимуляция восстановления нарушенных функций
- г) обеспечение оптимального уровня реадaptации больного в социальной среде
- д) все вышеперечисленное верно

222. Оптимальная мощность больницы скорой помощи

- а) 1500 коек
- б) 800 коек

в) 600 коек

223. Основной фигурой в системе профилактики являются

- а) врачи центра медицинской профилактики
- б) специалисты центров санэпиднадзора
- в) участковые врачи поликлиники
- г) врачи психоневрологического диспансера

224. Вторичная профилактика- это

- а) предупреждение воздействия факторов риска развития заболеваний
- б) предупреждение обострений заболевания
- в) предупреждение возникновения инвалидности
- г) все вышеперечисленное
- д) нет правильного ответа

225. В каком случае в поликлинике организуется отделение (кабинет) профилактики

- а) при наличии в поликлинике не менее 25 врачебных должностей амбулаторного приема
- б) если поликлиника обслуживает 30 и более тыс. жителей
- в) если поликлиника обслуживает не менее 50 тыс. жителей
- г) в любой поликлинике

226. Укажите статистический документ, который содержит информацию о перенесенных заболеваниях и результатах проведенных профосмотров

- а) медицинская карта амбулаторного больного, ф. № 025/у
- б) лист уточненных диагнозов амбулаторного больного
- в) карта подлежащего профилактическому осмотру, ф. № 046/у
- г) контрольная карта диспансерного наблюдения, ф. № 03 О/у

228. Показателями эффективности и качества проведения диспансеризации могут быть

- а) показатель частоты обострения, систематичность наблюдения
- б) показатель частоты проведения лечебно-профилактических мероприятий
- в) переход больных, находящихся на ДН, из одной группы наблюдения в другую
- г) среднее число Дней госпитализации

229. На сколько групп делятся ЛПУ по количеству сметных коек?

- а) 3
- б) 5
- в) 4
- г) 6

230. Хирургическая активность - это

- а) отношение числа оперированных по экстренным показаниям к числу всех оперированных
- б) отношение числа оперированных в плановом порядке к числу госпитализированных больных
- в) отношение числа оперативных вмешательств к числу госпитализированных больных
- г) отношение числа оперативных вмешательств к числу зарегистрированных хирургу больных

231. Послеоперационная летальность - это

- а) отношение числа умерших после операции к числу госпитализированных больных
- б) отношение числа умерших больных к числу выбывших больных
- в) отношение числа умерших после операции ко всем оперированным больным
- г) отношение числа умерших после операции к числу поступивших больных

232. Кардиологические койки могут размещаться только в

- а) специализированных кардиологических стационарах
- б) кардиологических диспансерах
- в) специализированных больницах, диспансерах и отделениях многопрофильных больниц
- г) специализированных НИИ

233. В какие сроки должны госпитализироваться больные с кровотечением, шоком?

- а) 6 часов с момента травмы
 б) 3 часа с момента травмы
 в) 10 часов с момента травмы
 г) 1 час с момента травмы
- 234. В какие сроки должны госпитализироваться больные с острой патологией?**
 а) 10 часов с момента заболевания
 б) первые сутки с момента заболевания
 в) 6 часов с момента заболевания
 г) 2 часа с момента заболевания
- 235. Сколько врачей на 10 тыс. населения предусмотрено программой обязательного медицинского страхования?**
 а) 44
 б) 35,4
 в) 28,8
 г) 30,4
- 236. Назовите средний показатель оборота койки в городских многопрофильных больничных учреждениях**
 а) 13 – 15
 б) 20 – 23
 в) 17 - 20
- 237. На сколько групп по мощности делятся амбулаторно – поликлинические учреждения?**
 а) на 2
 б) на 10
 в) на 5
 г) на 4
 д) на 7
- 238. Выполнение плана посещений определяется как**
 а) отношение числа плановых посещений к общему числу посещений
 б) сумма посещений ко всем врачам поликлиники
 в) отношение фактического числа посещений к плановым
 г) сумма числа посещений в поликлинике и на дому
- 239. Показатель объема работы стационара**
 а) число коек в стационаре
 б) число койко – дней, проведенных больными за год
 в) число больных госпитализированных за год
 г) число госпитализированных на 1000 жителей
- 240. Показатель объема работы в поликлинике**
 а) число посещений в одну смену
 б) число врачей на 10000 жителей
 в) число врачебных посещений на 1 жителя
 г) число посещений за год, день
- 241. Обеспеченность стационарной медицинской помощью**
 а) число коек на 1000 жителей
 б) число использованных больных
 в) число коек всего
 г) число госпитализированных на 1000 за год
- 242. Мощность стационара**
 а) число работающих коек
 б) число работающих коек и временно свернутых (ремонт)
 в) число пролеченных за год больных

г) число профилей коек в стационаре

243. Объем поликлинической медицинской помощи – это

- а) число врачебных посещений на 1000 жителей в год
- б) число врачебных посещений на 1 жителя в год
- в) число врачей на 10000 жителей
- г) число посещений к врачам в 1 смену

244. Утвержденный норматив по числу врачебных посещений на 1 жителя в год в амбулаторно – поликлинические учреждения по обязательному медицинскому страхованию

- 245.
- а) 4,5 посещения
 - б) 7,8 посещения
 - в) 9,2 посещения
 - г) 11,2 посещения

246. Норматив числа койко/дней на 1000 жителей по ОМС

- а) 3940,0
- б) 2812,5
- в) 1942,5
- г) 1200,4

247. Расчетный норматив числа коек на 1000 населения, используемый для расчета сети ЛПУ

- а) 88,9
- б) 109,4
- в) 128,5
- г) 131,4

248. Функция койки – это

- а) число дней функционирования койки в году
- б) число больных, лечившихся на 1 койке за год
- в) время, в течение которого койки были заняты больными
- г) пропускная способность койки в днях за год

249. Норматив числа взрослых жителей на 1 терапевтический участок

- а) 1800
- б) 1200
- в) 1700
- г) 2000

250. Каков удельный вес пациентов получающих медицинскую помощь в амбулаторно – поликлинических учреждениях?

- а) 50%
- б) 40%
- в) 60%
- г) 90%
- д) 80%

251. Показатель обращаемости в поликлинике – это

- а) число посещений в поликлинике за смену
- б) число первичных посещений в поликлинику за год
- в) число первичных и повторных посещений
- г) болезненность населения

251. Экспертиза трудоспособности – это вид медицинской деятельности, целью которой является

- а) оценка состояния здоровья пациента
- б) определение сроков и степени нетрудоспособности
- в) установление возможности осуществления профессиональной деятельности (трудовой прогноз)
- г) обеспечение качества и эффективности проводимого лечения
- д) все вышеперечисленное
- е) нет правильного ответа

252. Задачи экспертизы трудоспособности

- а) научно обоснованное установление утраты трудоспособности при заболевании, травме, а также по другим причинам
- б) правильное оформление документов, удостоверяющих нетрудоспособность граждан
- в) определение сроков нетрудоспособности с учетом медицинского и трудового прогноза
- г) все вышеперечисленное

253. Основные принципы экспертизы нетрудоспособности

- а) общедоступность
- б) коллегиальность
- в) профилактический подход
- г) все перечисленное

254. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

**Вид утраты
трудоспособности**

Характеристика

- | | |
|---------------|--|
| а) временная | 1) состояние, при котором пациент вынужден прекратить свою трудовую деятельность |
| б) стойкая | 2) состояние, при котором нарушенные функции организма, препятствующие труду, носят временный, обратимый характер |
| <u>2а, 3б</u> | 3) состояние, при котором нарушенные функции организма, несмотря на комплексность лечения, приняли стойкий необратимый или частично обратимый характер |

255. Осуществлять экспертизу трудоспособности имеют право следующие учреждения здравоохранения

- а) только государственные (муниципальные)
- б) ЛПУ с любой формой собственности
- в) ЛПУ любого уровня, профиля, ведомственной принадлежности
- г) любое ЛПУ, в том числе частнопрактикующий врач, имеющий лицензию на осуществление экспертизы трудоспособности

256. При каком условии в учреждении здравоохранения создается ВК

- а) при наличии поликлиники (поликлинического отделения)
- б) при наличии 20 и более врачебных должностей
- в) по приказу руководителя учреждения, если имеется лицензия на проведение экспертизы трудоспособности

257. При наступлении временной нетрудоспособности в период отпуска без сохранения содержания листок нетрудоспособности выдается

- а) с 1-го дня нетрудоспособности
- б) с 3-го дня нетрудоспособности
- в) с 6-го дня нетрудоспособности
- г) с 10-го дня нетрудоспособности
- д) со дня окончания отпуска

258. В каком случае в городской больнице (поликлинике) устанавливается должность заместителя главного врача по ЭВН?

- а) при наличии поликлиники (поликлинического отделения)
- б) при наличии 30 и более врачебных должностей
- в) при наличии 20 и более врачебных должностей амбулаторного приема
- г) при наличии 25 и более врачебных должностей амбулаторного приема

259. Кому непосредственно подчиняется заместитель главного врача многопрофильной больницы по клинко-экспертной работе?

- а) главному врачу
- б) заместителю главного врача больницы по медицинскому обслуживанию населения
- в) заместителю главного врача больницы по организационно – методической работе
- г) заместителю главного врача больницы по лечебной работе
- д) заместителю главного врача больницы по поликлиническому разделу работы

260. **Как часто заместитель главного врача по ЭВН обязан проводить врачебные конференции по вопросам состояния заболеваемости с временной и стойкой утратой трудоспособности?**
- а) ежемесячно
 - б) не реже 1 раза в квартал
 - в) не реже 1 раза в полугодие
 - г) ежегодно
261. **На кого возлагается ответственность за всю постановку работы по экспертизе трудоспособности, выдаче, хранению и учету листков нетрудоспособности?**
- а) на главного врача
 - б) на главного врача и главную (старшую) медсестру
 - в) на заместителя главного врача по клинично – экспертной работе (при отсутствии – на главного врача)
262. **Может ли быть выдан листок нетрудоспособности больному, обратившемуся за неотложной помощью в приемное отделение стационара, но не госпитализированному в стационар?**
- а) листок нетрудоспособности не выдается, делается только запись об оказанной помощи, при необходимости выдается справка произвольной формы
 - б) выдается справка установленной формы
 - в) может быть выдан листок нетрудоспособности на срок до 3 дней
263. **Какой статистический показатель наиболее точно характеризует заболеваемость с временной утратой трудоспособности?**
- а) число случаев ЗВУТ на 100 работающих
 - б) число календарных дней ЗВУТ на 100 работающих
 - в) средняя длительность одного случая ЗВУТ
 - г) процент нетрудоспособности
 - д) индекс здоровья работающих
264. **В каком случае листок нетрудоспособности выдается за все время пребывания в санатории**
- а) во всех случаях направления больного в санаторий
 - б) при направлении на долечивание в санаторий после стационарного лечения перенесших инфаркт миокарда; при санаторном лечении больных туберкулезом легких
 - в) во всех случаях санаторного лечения листок нетрудоспособности выдается только на недостающие дни трудового отпуска
265. **На какой день пребывания больного в стационаре ему должен быть выдан листок нетрудоспособности и кем подписан?**
- а) в любой день пребывания в стационаре, подписывается лечащим врачом и заведующим отделением
 - б) в любой день пребывания в стационаре, подписывается лечащим врачом, заведующим отделением и главным врачом
 - в) при выписке больного из стационара или по его требованию для предъявления по месту работы для получения пособия, подписывается лечащим врачом и заведующим отделением
266. **В каких случаях выдается справка о временной нетрудоспособности установленной (утвержденной) формы?**
- а) в связи с бытовой травмой, операцией абортa, по уходу за больным ребенком, при заболеваниях вследствие опьянения, отравления алкоголем и действий, связанных с опьянением
 - б) в связи с бытовой травмой, при заболеваниях и травмах, развившихся в ночное (вечернее) время при отсутствии врача, для ухода за здоровыми детьми (при наложении карантина)
 - в) при проведении периодических медосмотров при проведении обследования военнообязанных и призывников по направлению военкоматов, при проведении судебно-медицинской экспертизы и принудительного лечения
267. **Укажите средний уровень показателя первичной инвалидности населения трудоспособного возраста**

- а) 45-50 на 10000 населения
- б) 28 на 100000 взрослого населения
- в) 70-80 на 10000 населения
- г) 45-40 на 10000 рабочих и служащих, колхозников
- д) 28-30 на 10000 рабочих и служащих, колхозников

268. Укажите сроки направления на медико-социальную экспертизу болеющих (кроме туберкулеза)

- а) не позднее 4 месяцев при очевидном неблагоприятном клиническом и трудовом прогнозе
- б) не позднее 10 месяцев при благоприятном трудовом прогнозе
- в) вне зависимости от срока работающие инвалиды в случае ухудшения клинического и трудового прогноза
- г) все вышеперечисленное верно
- д) нет правильного ответа

269. Может ли быть проведено переосвидетельствование лиц, которым инвалидность установлена без срока переосвидетельствования (бессрочно)?

- а) не может быть ни при каких условиях
- б) может быть проведено по ходатайству инвалида
- в) может быть проведено по требованию вышестоящих органов
- г) может быть проведено по требованию органов суда и прокуратуры
- д) может быть проведено при изменении состояния здоровья и трудоспособности или при выявлении факта необоснованного решения МСЭ

270. Кем выдается листок нетрудоспособности для иногородних граждан?

- а) главным врачом больницы (поликлиники)
- б) заведующим отделением совместно с главным врачом
- в) лечащим врачом, главным врачом
- г) лечащим врачом совместно с заведующим отделением и главным врачом с утверждением районного (городского) отдела здравоохранения

271. В каких случаях матери выдается листок нетрудоспособности на весь срок пребывания ребенка в стационаре?

- а) во всех случаях, когда тяжелобольные дети нуждаются в уходе
- б) при госпитализации в возрасте до двух лет
- в) при госпитализации детей в возрасте до 7 лет, а также тяжело больных детей старших возрастов, нуждающихся по заключению КЭК в материнском уходе

272. Кто имеет право на выдачу листков нетрудоспособности?

- а) лечащие врачи государственной системы здравоохранения
- б) лечащие врачи муниципальной системы здравоохранения
- в) лечащие врачи частной системы здравоохранения
- г) лечащие врачи всех медицинских учреждений

273. До какого срока может единолично продлить листок нетрудоспособности лечащий врач?

- а) до 10 дней
- б) до 15 дней
- в) до 45 дней
- г) до 60 дней

273. На какой максимальный срок может продлить ВК листок нетрудоспособности?

- а) до 2 месяцев
- б) до 3 месяцев
- в) до 6 месяцев
- г) до 10 месяцев
- д) до 4 месяцев

274. В каких случаях ВК может продлить листок нетрудоспособности до 12 месяцев?

- а) после инфаркта миокарда
- б) после инсульта
- в) при онкозаболеваниях

г) при травмах, туберкулезе и после реконструктивных операций

275. Какой выдается документ о нетрудоспособности, возникшей вследствие алкогольного, наркотического или токсического опьянения?

- а) выдается справка на все дни
- б) листок нетрудоспособности не выдается
- в) выдается справка на 3 дня, затем листок нетрудоспособности
- г) выдается листок нетрудоспособности с отметкой о факте опьянения в истории болезни и в листке нетрудоспособности

276. Кто имеет право направлять граждан на медико-социальную экспертизу?

- а) руководители ЛПУ и поликлиник
- б) лечащий врач самостоятельно
- в) лечащий врач с утверждением зав. отделением
- г) лечащий врач с утверждением направления ВК ЛПУ

277. Какой документ предъявляется пациентом в медучреждении для получения листка нетрудоспособности?

- а) справка с места работы
- б) документ о семейном положении
- в) документ, удостоверяющий личность пациента
- г) документ о прописке и месте жительства

278. Кто выдает листок нетрудоспособности для санаторно-курортного лечения?

- а) отраслевые профсоюзы
- б) фонд социального страхования
- в) орган управления здравоохранением
- г) лечебно-профилактические учреждения
- д) комиссия МСЭ

279. Какие документы должен представить работник до отъезда в санаторий для получения листка нетрудоспособности?

- а) путевку в санаторий
- б) рекомендации врача о санаторно-курортном лечении
- в) выписку из приказа об очередном отпуске
- г) путевку и справку администрации о длительности очередного и дополнительного отпуска

280. С какого срока беременности выдается листок нетрудоспособности?

- а) с 26 недель
- б) с 30 недель
- в) с 32 недель
- г) с 29 недель

281. Кто оплачивает обязательные и периодические осмотры лиц, работающих в условиях профвредностей?

- а) страховые медицинские организации
- б) местная администрация
- в) орган управления здравоохранением
- г) работодатели этих учреждений

282. Какие льготы предоставляются работающим родителям детей-инвалидов и инвалидов с детства по уходу за ними до возраста 18 лет?

- а) ежемесячные компенсации к заработной плате
- б) дополнительный месячный оплачиваемый отпуск
- в) сокращенный рабочий день
- г) 4 дополнительных оплачиваемых дня

283. В каких случаях и кому медицинская помощь оказывается без согласия граждан и их представителей?

- а) несовершеннолетним детям

- б) при несчастных случаях, травмах, отравлениях
- в) лицам, страдающим онкологическими заболеваниями и нарушением обмена веществ
- г) лицам, страдающим тяжелыми психическими расстройствами, с заболеваниями, представляющими опасность для окружающих

284. *С кого взыскиваются средства, затраченные на оказание мед. помощи гражданам, потерпевшим от противоправных действий?*

- а) со страховой медицинской организации
- б) с органов социальной защиты населения
- в) с территориального фонда обязательного медицинского страхования
- г) с предприятий, учреждений, организаций или лиц, причинивших вред пострадавшему

285. *При каком сроке беременности проводится искусственное прерывание беременности по медицинским показаниям?*

- а) до 22 недель
- б) до 12 недель
- в) до 32 недель
- г) независимо от срока

286. *Кому, в отдельных случаях, по решению местных органов управления здравоохранением может быть поручена экспертиза временной нетрудоспособности?*

- а) работникам страховой мед. организации
- б) представителям профессиональной мед. ассоциации
- в) представителям органов социальной защиты населения
- г) средним мед. работникам учреждений государственной и муниципальной систем здравоохранения

287. *Кто выдает разрешение на занятия частной медицинской практикой?*

- а) орган управления здравоохранением области
- б) Министерство здравоохранения и социального развития РФ
- в) профессиональная мед. ассоциация
- г) местная администрация по согласованию с профессиональными мед. ассоциациями

288. *Какая льгота предусмотрена женщинам, работающим в сельской местности, по их желанию?*

- а) бесплатное жилье
- б) один дополнительный выходной день в месяц без сохранения заработной платы
- в) один дополнительный оплачиваемый выходной день в месяц
- г) бесплатное отопление

289. *Сроком переосвидетельствования в бюро медико-социальной экспертизы инвалидов 3 группы (за исключением случаев установления инвалидности без указания срока переосвидетельствования) является*

- а) 6 месяцев
- б) 1 год
- в) 2 года
- г) 3 года

290. *При обращении в поликлинику гражданина Украины, работающего в России на совместном предприятии, был установлен факт нетрудоспособности, удостоверенный*

- а) справкой установленной формы
- б) листом нетрудоспособности
- в) выпиской из амбулаторной карты

298 . 7.02. *работник уволен с предприятия по собственному желанию. В 18 часов того же дня обращается в поликлинику. Врач констатирует временную нетрудоспособность Какой документ должен выдать врач?*

- а) листок нетрудоспособности
- б) справку произвольной формы

в) не выдает ничего

299. Медсестра отделения новорожденных обратилась с 10 – летней дочерью к врачу-стоматологу. Диагноз герпес. Какой документ должен выдать врач?

а) больничный листок по уходу за ребенком на весь срок заболевания

б) больничный листок на 5 – 7 дней по карантину

в) не выдает ничего

300. Больному выдан листок нетрудоспособности с 18.02 по 27.02 с явкой 27.02 на прием. Больной явился лишь 5.03 (по личной инициативе находился за городом). При осмотре установлено прогрессирование процесса. Как должен быть оформлен листок нетрудоспособности?

а) продлен с 28.02 с указанием «нарушение режима»

б) продлен с 5.03

в) открыт новый с 5.03

г) продлен с 5.03 с указанием «нарушение режима с 27.02»

301. Женщинам в случае нормально протекающей беременности, родов и послеродового периода и рождения живого ребенка листок нетрудоспособности выдается на срок

а) 86 дней

б) 140 дней

в) 156 дней

г) 180 дней

д) 194 дня

302. При операции «подсадка эмбриона» листок нетрудоспособности выдается

а) лечащим врачом

б) оперирующим врачом

в) заведующим отделением

г) главным врачом

Раздел №7.

Управление службой государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

001. Санитарное законодательство-это

а) санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, устанавливающие критерии безопасности для человека факторов среды его обитания

б) система нормативно-правовых актов, регулирующих общественные отношения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

в) свод законов, постановлений и других актов органов государственной власти и управления по вопросам охраны животного и растительного мира

002. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы

а) регулируют деятельность предприятий, организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

б) предъявляют гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов, к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов

в) устанавливают гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья, пищевых продуктов и питьевой воды, выпускаемых товаров народного потребления и объектов окружающей природной среды (атмосферного воздуха, вод и почвы)

г) все вышеперечисленное

003. Главной задачей санитарно-гигиенического нормирования является

а) установление санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, являющихся составной частью основ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обязательных для выполнения на всей территории РФ органами государственной власти РФ.

органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами

б) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

в) регулирование деятельности предприятий организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

004. Санитарные правила - это нормативные акты

а) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

б) устанавливающие оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека комплекса факторов среды его обитания

в) устанавливающие гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды его обитания

005. Санитарные правила - это нормативные акты

а) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

б) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

в) устанавливающие гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды его обитания

006. Гигиенические нормативы – это нормативные акты

а) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

б) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения

в) устанавливающие гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды его обитания

007. Санитарные правила на территории субъектов РФ являются временными нормативными актами и вводятся в следующих случаях

а) при отсутствии федеральных санитарных правил по отдельным вопросам санитарно-эпидемиологического нормирования

б) при необходимости внесения отдельных изменений и уточнений в федеральные санитарные правила, в том числе для их ужесточения, в зависимости с учетом особенностей складывающейся гигиенической, эпидемиологической, экологической обстановки и состояния здоровья населения на конкретной территории

в) при введении особых режимов проживания и деятельности на отдельных административных территориях

г) все вышеперечисленное

008. Полномочия по введению системы санитарно-гигиенического нормирования в РФ возложены

а) на органы исполнительной власти

б) на органы законодательной и представительной власти

в) на Министерство здравоохранения РФ

г) на все вышеперечисленное

009. Федеральные санитарные правила вводятся на срок

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) бессрочно, до отмены или изменения

010. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба – это

- а) единая система органов, предприятий и учреждений, действующих в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и профилактики заболеваний человека
- б) единая система органов, предприятий и учреждений, осуществляющая государственный эпидемиологический надзор
- в) единая система органов, предприятий и учреждений, независимо от их подчиненности осуществляющих мероприятия по сохранению и укреплению здоровья людей и профилактики заболеваний человека

011. Главной задачей Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ является

- а) осуществление комплекса социальных, экономических, медицинских и профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека и его будущих поколений
- б) обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение, выявление и ликвидация опасного и вредного влияния среды обитания человека на его здоровье
- в) осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за выполнением предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и норм

012. В систему Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации входят

- а) центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в республиках, краях, областях, городах федерального значения, автономной области, автономных округах, районах и городах, на транспорте (водном и воздушном), научно-исследовательские учреждения, дезинфекционные станции, другие санитарно-профилактические учреждения и организации, а также предприятия по производству медицинских иммунобиологических препаратов
- б) то же, за исключением предприятий по производству медицинских иммунобиологических препаратов
- в) то же, за исключением предприятий по производству медицинских иммунобиологических препаратов, дезинфекционных объединений и станций

013. К функциям Государственной санитарно-эпидемиологической службы относится

- а) разработка и утверждение в установленном порядке санитарных правил, норм и гигиенических нормативов
- б) осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за соблюдением санитарного законодательства РФ
- в) все вышеперечисленное

014. К функциям Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации относится

- а) подготовка предложений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения для принятия решений органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
- б) разработка целевых программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также предложений к проектам федеральных и региональных научно-технических программ по вопросам охраны здоровья населения, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека
- в) установление и отмена на территории РФ особых условий и режимов проживания населения и ведения хозяйственной деятельности, направленных на предотвращение и ликвидацию распространения инфекционных и массовых инфекционных заболеваний и отравлений людей
- г) все вышеперечисленное

015. К функциям Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации относится

- а) осуществление методического руководства работой по гигиеническому воспитанию и образованию граждан, участие в пропаганде гигиенических знаний
- б) координация деятельности предприятий, организаций, учреждений в организации и проведении производственного и общественного контроля за соблюдением санитарных правил и норм и гигиенических нормативов, выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий и осуществление методического руководства по этим вопросам
- в) все вышеперечисленное

016. Финансирование организаций Службы, в том числе их расходов на развитие материально-технической базы, капитальное строительство, реконструкцию, реализацию социальных программ для трудовых коллективов, а также эксплуатационных расходов осуществляется за счет

- а) средств федерального бюджета и выделяется в нем отдельной строкой
- б) средств местного бюджета, а также средств, поступающих за выполнение платных услуг и работ по договорам с предприятиями и другими хозяйствующими субъектами, организациями и учреждениями, а также добровольных взносов и пожертвований
- в) все вышеперечисленное

017. Дополнительными источниками финансирования Государственной санитарно-эпидемиологической службы являются

- а) средства республиканского бюджета РФ специального и централизованного валютного фондов
- б) часть средств из фондов обязательного медицинского страхования, направляемых на финансирование санитарно-профилактических мероприятий; средства получаемые от общественных объединений, предприятий, учреждений и организаций и граждан в порядке возмещения понесенных затрат на проведение гигиенических и противоэпидемических мероприятий при возникновении массовых заболеваний и отравлений людей, средства, поступающие за выполнение организациями Службы платных медицинских услуг и услуг по договорам с хозяйствующими субъектами и населением; средств от издательской деятельности Госкомсанэпиднадзора России; добровольные взносы и пожертвования общественных объединений, предприятий, учреждений, организаций и граждан
- в) все вышеперечисленное

018. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор – это

- а) осуществление контроля за соблюдением предприятиями, учреждениями, организациями, независимо от форм собственности, гражданами санитарных правил, норм и гигиенических нормативов
- б) регулирование на территории РФ деятельности органов власти и управления, предприятий, организаций, учреждений и граждан по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- в) деятельность органов и санитарно-профилактических учреждений, направленная на профилактику заболеваний людей путем предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений санитарного законодательства

019. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

- а) наблюдение, оценку и прогнозирование состояния здоровья населения в связи с состоянием среды обитания человека (социально-гигиенический мониторинг)
- б) выявление и установление причин, факторов и условий возникновения и распространения инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, а также других массовых заболеваний людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, путем проведения специальных санитарно-эпидемиологических исследований (установление причинно-следственных связей между состоянием здоровья и средой обитания человека)
- в) принятие в пределах своей компетенции обязательных для выполнения органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями и иными хозяйствующими субъектами независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами решений по проведению гигиенических и противоэпидемических мероприятий

г) все вышеперечисленное

020. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

а) контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил, норм и гигиенических нормативов

б) выдачу по результатам контроля заключения (гигиенического сертификата)

в) подготовка информации органам государственной власти и управления по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения

г) все вышеперечисленное

021. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

а) применение мер административного принуждения при выявлении санитарных правонарушений, а также передачу дел о привлечении лиц, совершивших такие правонарушения, к дисциплинарной и уголовной ответственности

б) ведение государственного учета инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, других заболеваний, пищевых отравлений, других заболеваний и отравлений людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, на основании регистрации случаев таких заболеваний в учреждениях здравоохранения и результатов санитарно-эпидемиологических исследований, а также данных, представленные в установленном порядке государственной отчетности по этим направлениям

в) все вышеперечисленное

022. Санитарно-эпидемиологическое благополучие -это

а) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором показатели здоровья населения не хуже средних по стране, а загрязнение окружающей среды не превышает нормативных значений

б) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, установленным санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим правилам, нормам и нормативам, обеспечивается реализация оздоровительных и профилактических мероприятий

в) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором отсутствуют опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности

023. Право граждан Российской Федерации на благоприятную среду обитания обеспечивается

а) проведение комплекса мероприятий по предотвращению влияния на человека неблагоприятных факторов среды его обитания, выполнением организациями, предприятиями и гражданами требований санитарного законодательства Российской Федерации

б) деятельностью органов законодательной и исполнительной власти по реализации планов и мероприятий по оздоровлению среды по реализации планов и мероприятий по оздоровлению среды обитания, сохранению и укреплению здоровья населения

в) деятельностью органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы по надзору за выполнением эпидемиологической службы по надзору за выполнением организациями, предприятиями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и норм

024. Иностранцы граждане и лица без гражданства

а) пользуются теми же правами и несут те же обязанности в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, как и граждане Российской Федерации

б) пользуются теми же правами и несут те же обязанности в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, как и граждане Российской Федерации, если это не противоречит международным обязательствам Российской Федерации

в) пользуются правами и несут обязанности в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в соответствии с требованиями национального законодательства и международных отношений

025. Основными направлениями реформы здравоохранения в России являются

а) централизация здравоохранения

б) децентрализация управления

в) развитие системы медицинского страхования

г) приватизация учреждений здравоохранения

д) реформа госсанэпидслужбы

е) все вышеперечисленное

026. Основными источниками финансирования здравоохранения на современном этапе являются

- а) бюджетное
- б) средства из страховых фондов
- в) платные медицинские услуги
- г) бюджетно-страховое финансирование
- д) многоканальное финансирование

027. В соответствии с Гражданским Кодексом центры госсанэпиднадзора являются

- а) государственными учреждениями
- б) государственными унитарными предприятиями
- в) казенными предприятиями

028. В соответствии с Гражданским Кодексом имущество центров госсанэпиднадзора являются

- а) частным
- б) коллективным
- в) муниципальным
- г) государственной собственностью субъекта РФ
- д) федеральной собственностью

029. Самостоятельность учреждений госсанэпидслужбы определяется

- а) наличием Положения, зарегистрированного в установленном порядке
- б) наличием самостоятельных счетов в банках
- в) наличием собственной сметы расходов
- г) наличием права распоряжаться собственностью
- д) всем вышеперечисленным

030. Санитарное правонарушение - это

а) посягающее на права граждан и интересы общества противоправное (умышленное или неосторожное) деяние (действие или бездействие), связанное с несоблюдением санитарного законодательства Российской Федерации, в том числе действующих санитарных правил, невыполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, заключений, постановлений, распоряжений и предписаний органов государственной власти и управления, должностных лиц органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

б) приведшее к возникновению заболеваний, других нарушений здоровья людей, загрязнению среды обитания противоправное (умышленное или неосторожное) деяние (действие или бездействие), связанное с несоблюдением санитарного законодательства Российской Федерации, в том числе действующих санитарных правил, невыполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, заключений, постановлений, распоряжений и предписаний органов государственной власти и управления, должностных лиц органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации

в) посягающее на права и интересы общества противоправное (умышленное или неосторожное) деяние (действие или бездействие), связанное с несоблюдением санитарного законодательства Российской Федерации, в том числе действующих санитарных правил, невыполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, заключений, постановлений, распоряжений и предписаний должностных лиц органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

031. За совершение санитарных правонарушений должностные лица и граждане Российской Федерации могут быть привлечены к ответственности

- а) дисциплинарной и уголовной
- б) административной и уголовной
- в) дисциплинарной и административной
- г) дисциплинарной, административной и уголовной

032. Мерами дисциплинарного воздействия являются

- а) отстранение от работы, освобождение от занимаемой должности, увольнение
- б) вынесение предупреждения, наложение штрафа
- в) все перечисленное

033. Мерами административного воздействия являются

- а) отстранение от работы, освобождение от занимаемой должности, увольнение
- б) вынесение предупреждения, наложение штрафа
- в) все перечисленное

034. За нарушение санитарного законодательства предприятия и организации несут следующую экономическую ответственность

- а) уплата штрафа
- б) возмещение дополнительных расходов лечебно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений
- в) все вышеперечисленное

035. Функционирование системы Государственной санитарно-эпидемиологической службы обеспечивается следующими условиями

- а) вертикальной системой управления, финансирования и назначения должностных лиц
- б) вертикальной системой управления и назначения должностных лиц
- в) вертикальной системой управления и финансирования

036. Показателями здоровья населения являются

- а) заболеваемость, смертность, рождаемость
- б) заболеваемость, демографические показатели, состояние среды обитания человека
- в) заболеваемость, демографические показатели, показатели физического развития, инвалидность

037. Для изучения влияния факторов среды обитания на здоровье населения необходимы следующие данные

- а) показатели состояния здоровья, данные о состоянии окружающей среды
- б) показатели деятельности учреждений госсанэпидслужбы
- в) показатели социально-экономического состояния населения
- г) все вышеперечисленное

038. К числу мер административного воздействия, применяемых в госсанэпидслужбе относятся

- а) передача материалов для рассмотрения органами прокуратуры
- б) наложение штрафа
- в) вынесение предупреждения
- г) прекращение или приостановка эксплуатации
- д) вынесение предложений об отстранении от работы
- е) все вышеперечисленное

039. Передача материалов для рассмотрения органами прокуратуры является мерой

- а) административного взыскания
- б) административного принуждения
- в) административно-процессуального действия
- г) административного пресечения
- д) верно перечисленное в пп. а), б)
- е) верно перечисленное в пп. в), г)

040. Вынесение предупреждения является мерой

- а) административного взыскания
- б) административного принуждения
- в) административно-процессуального действия
- г) административного пресечения
- д) верно перечисленное в пп. а), б)
- е) верно перечисленное в пп. в), г)

041. При подготовке материалов в органы прокуратуры должностные лица госсанэпидслужбы

- а) определяют вину конкретных лиц, оценивают доказательства
- б) не должны определять вину конкретных лиц, оценивать доказательства

042. При отказе органов прокуратуры в возбуждении уголовного дела главные государственные санитарные врачи и их заместители

- а) могут привлекать виновных лиц к другим видам ответственности
- б) не могут привлекать виновных лиц к другим видам ответственности

043. Основанием для рассмотрения дел о санитарных правонарушениях является

- а) акт санитарного обследования
- б) протокол о санитарном правонарушении
- в) все вышеперечисленное

044. Дела о санитарных правонарушениях вправе рассматривать

- а) главные государственные санитарные врачи и их заместители
- б) должностные лица государственной санитарно-эпидемиологической службы
- в) должностные лица государственной санитарно-эпидемиологической службы и административные комиссии местных органов исполнительной власти

045. Постановление о наложении штрафа на граждан и должностных лиц может быть обжаловано

- а) вышестоящему главному государственному санитарному врачу или его заместителю
- б) в районный (городской) народный суд
- в) вышестоящему главному государственному санитарному врачу или его заместителю, после чего жалоба может быть подана в районный (городской) народный суд, решение которого является окончательным

046. Охрана здоровья граждан – это

- а) система мероприятий, направленных на обеспечение здоровых, безопасных условий труда и граждан, оказание им медицинской помощи в случае утраты здоровья, создание условий для поддержания высокой трудовой и социальной активности
- б) деятельность государства по обеспечению психического, физического и социального благополучия населения
- в) совокупность мер политического, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-гигиенического и противоэпидемического характера, направленных на сохранение и укрепление физического и психического здоровья каждого человека, поддержание его долголетней активной жизни, предоставление ему медицинской помощи в случае утраты здоровья

047. При изучении состояния здоровья населения используются следующие виды относительных показателей

- а) интенсивные и экстенсивные показатели
- б) показатели соотношения и наглядности
- в) все вышеперечисленное

048. Интенсивный показатель-это показатель, который

- а) характеризует отношение между двумя не связанными друг с другом совокупностями
- б) указывает на отношение части к целому
- в) указывает во сколько раз или на сколько процентов произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин
- г) указывает на частоту изучаемого явления в среде

049. Экстенсивный показатель-это показатель, который

- а) характеризует отношение между двумя не связанными друг с другом совокупностями
- б) указывает на отношение части к целому
- в) указывает во сколько раз или на сколько процентов произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин
- г) указывает на частоту изучаемого явления в среде

050. Показатель соотношения - это показатель, который

- а) характеризует отношение между двумя не связанными друг с другом совокупностями
- б) указывает на отношение части к целому
- в) указывает во сколько раз или на сколько процентов произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин
- г) указывает на частоту изучаемого явления в среде

051. Показатель наглядности – это показатель, который

- а) характеризует отношение между двумя не связанными друг с другом совокупностями
- б) указывает на отношение части к целому

в) указывает во сколько раз или на сколько процентов, произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин

г) указывает на частоту изучаемого явления в среде

052. Наибольшее влияние на здоровье человека оказывает

- а) генетические факторы
- б) экономические факторы
- в) образ жизни
- г) уровень развития здравоохранения

053. Для оценки общей заболеваемости населения необходимы следующие сведения

- а) данные об обращаемости населения за медицинской помощью, информация о результатах медицинских осмотров, сведения о причинах смерти
- б) все указанное в п. а) и дополнительно сведения о заболеваемости с временной утратой трудоспособности
- в) указанного в пп. а) и б) недостаточно для оценки общей заболеваемости населения

054. Министерство здравоохранения Российской Федерации осуществляет

- а) управление и организацию деятельности органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы
- б) разработку, реализацию и контроль за исполнением мероприятий, по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации
- в) государственное нормативное регулирование, а также специальные разрешительные, надзорные и контрольные функции в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации

055. Систему органов государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации составляют

- а) Минздрав России, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в республиках в составе Российской Федерации, в краях, областях, автономной области, автономных округах, городах федерального значения, районах и городах, научно-исследовательские учреждения и другие санитарно-профилактические учреждения
- б) центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-эпидемиологические станции, научно-исследовательские институты, лаборатории, центры, другие учреждения, обеспечивающие санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
- в) организации и учреждения, осуществляющие функции разработки, реализации и контроля планов и мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

056. Основными задачами Минздрава России в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия являются

- а) руководство Государственной санитарно-эпидемиологической службой Российской Федерации и организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора
- б) санитарно-гигиеническое нормирование, совершенствование правового регулирования вопросов охраны здоровья населения в связи с воздействием на человека неблагоприятных факторов среды обитания и условий жизнедеятельности
- в) обеспечение реализации государственной политики в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- г) все вышеперечисленное верно

057. По отношению к санитарно-эпидемиологическим службам министерств и ведомств Минздрав России

- а) подготавливает и вносит на рассмотрение руководства министерств и ведомств предложения, направленные на предотвращение и ликвидацию опасного и вредного влияния на человека факторов окружающей природной среды, условий труда и быта населения
- б) координирует деятельность санитарно-эпидемиологических служб министерств и ведомств Российской Федерации по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, соблюдения санитарного законодательства Российской Федерации, организации и проведения гигиенических и противоэпидемических мероприятий, профилактики заболеваний населения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
- в) определяет единые для санитарно-эпидемиологических служб министерств и ведомств требования к организации и обеспечению санитарной охраны территории Российской Федерации от заноса и распространения инфекционных заболеваний человека, а также контролю за экспортом и

импортом потенциально опасных для здоровья человека химических и биологических веществ

058. Для эффективного управления деятельностью подчиненных учреждений вышестоящий руководитель должен иметь право

- а) назначить на должность и освободить от должности руководителей подчиненных учреждений
- б) принимать решения о размерах и сроках финансирования подчиненных учреждений
- в) определять цели и задачи подчиненных учреждений
- г) утверждать штатные расписания подчиненных учреждений
- д) утверждать планы работы подчиненных учреждений
- е) все, перечисленное в пп. а), б), в)
- ж) все, перечисленное в пп. а), б), д)

059. Управление деятельностью Государственной санитарно-эпидемиологической службы осуществляется путем

- а) определение функций органов Государственной санитарно-эпидемиологической службы на основе единых требований к организации и проведению госсанэпиднадзора на территории Российской Федерации
- б) финансирования и материально-технического обеспечения органов госсанэпидслужбы, а также контроля за расходованием ассигнований, выделяемых из республиканского бюджета Российской Федерации и материальных ресурсов
- в) назначения на должность и освобождения от должности руководителей учреждений и организаций, находящихся в непосредственном подчинении Госкомсанэпиднадзора России
- г) перечисленного в пп. а), б) и в недостаточно для управления деятельностью госсанэпидслужбы
- д) перечисленного в пп. а), б) и в достаточно для управления деятельностью госсанэпидслужбы

060. Построение структуры учреждения - это

- а) распределение полномочий по горизонтали и по вертикали
- б) разработка и утверждение положений о структурных подразделениях и должностных инструкций
- в) процесс приема специалистов на работу в конкретные подразделения

061. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор включает

- а) социально-гигиенический мониторинг
- б) установление причин и условий возникновения и распространения заболеваний, связанных с неблагоприятными факторами среды обитания
- в) все вышеперечисленное

062. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор включает

- а) контроль за выполнением требований природоохранного законодательства об охране труда
- б) контроль за выполнением санитарных правил
- в) контроль за выполнением требований санитарного законодательства, санитарных правил, норм и гигиенических и противоэпидемических мероприятий

063. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор включает

- а) государственный учет и отчетность об инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваниях, пищевых отравлениях, массовых неинфекционных заболеваниях, связанных с неблагоприятными факторами среды обитания человека, санитарно-эпидемиологической обстановкой
- б) первичный учет инфекционных и неинфекционных заболеваний, отчетность о загрязнении окружающей природной среды
- в) отчетность о деятельности специалистов и учреждений санэпидслужбы

064. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор включает

- а) разработку предложений по проведению мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
- б) применение мер административного принуждения
- в) все вышеперечисленное

065. Социально-гигиенический мониторинг-это

- а) деятельность учреждений госсанэпидслужбы по организации и осуществлению наблюдения за состоянием здоровья населения в связи с состоянием здоровья населения и в связи с состоянием среды обитания
- б) государственная система наблюдения, анализа и оценки состояния здоровья населения и среды обитания, а также определения причинно-следственных связей показателей состояния здоровья с

воздействием факторов среды обитания

в) деятельность органов и учреждений здравоохранения по наблюдению за состоянием здоровья населения, разработке и обеспечению реализации мер, направленных на устранение влияния вредных факторов среды обитания на здоровье

066. Основным направлением перспективного развития Госсанэпидслужбы России является

а) построение сети центров госсанэпиднадзора в строгом соответствии с административно-территориальным и национально-территориальным делением страны

б) развитие принципов экстерриториального построения службы путем укрупнения сети учреждений, создания межрайонных, зональных, межрегиональных центров, региональных объединений и ассоциаций

в) перечисленное в пп. а) и б)

067. Основным направлением перспективного развития Госсанэпидслужбы России являются

а) техническое перевооружение всех учреждений службы, повышение фондооснащенности и фондовооруженности учреждений и специалистов

б) концентрация государственных централизованных вложений и средств службы на строительстве и реконструкции, техническом оснащении крупных учреждений, лабораторных центров

в) перечисленное в пп. а) и б)

068. Основным направлением перспективного развития Госсанэпидслужбы России является

а) сохранение действующей нормативной базы санитарного законодательства, созданной за годы существования санэпидслужбы

б) разработка новых законодательных актов, пересмотр всех санитарных правил, норм, методических, инструктивных и директивных документов бывшего Минздрава СССР на основе современного законодательства с учетом опыта предыдущего нормативного регулирования

в) создание принципиально новой нормативной базы

069. Основным направлением перспективного развития Госсанэпидслужбы России является

а) наращивание кадрового потенциала службы за счет увеличения подготовки специалистов в ВУЗАХ

б) поэтапное сокращение подготовки специалистов гигиенического и эпидемиологического профиля в ВУЗАХ, мед. училищах на основе совершенствования и повышения качества додипломной и последипломной подготовки врачей и среднего медицинского персонала, введения системы лицензирования и аккредитации профессиональной деятельности в учреждениях службы

в) сохранение имеющегося кадрового потенциала службы

070. Основным направлением перспективного развития Госсанэпидслужбы России является

а) усиление госсанэпиднадзора по экстенсивному пути (увеличение числа и частоты обследований объектов, лабораторных исследований и т.п.)

б) усиление и повышение эффективности госсанэпиднадзора путем разработки и внедрения новых технологий, форм и методов надзорной деятельности, информатизации службы, системного подхода к оценке санитарно-эпидемиологической обстановки на подконтрольных объектах, территориях, оценки состояния здоровья населения и среды обитания человека, использования в полном объеме представленных полномочий по борьбе с санитарными правонарушениями

в) усиление мер административного принуждения

071. Управление предусматривает последовательную реализацию следующих функций

а) постановка задачи – организация исполнения – контроль

б) определение целей – определение ресурсов – организация исполнения – оценка результатов

в) планирование – организация – мотивация – контроль

072. В государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации существует несколько уровней управления

а) три

б) четыре

в) пять

073. Этапами планирования деятельности являются

а) оценка текущей ситуации, осуществление организационных мероприятий, установление системы контроля

б) оценка текущей ситуации, формулирование задач, определение ресурсов, необходимых для решения задач

в) подготовка плана мероприятий, установление системы контроля, подведение итогов исполнения плана

074. Основным фактором, определяющим структуру учреждения, является

- а) наличие кадров и материально-технических ресурсов
- б) цели учреждения
- в) место учреждения в структуре управления
- г) все перечисленное

075. Основной функцией центров госсанэпиднадзора первого уровня является

- а) управление
- б) организация
- в) исполнение
- г) все перечисленное

076. Основной функцией центров госсанэпиднадзора второго уровня является

- а) управление
- б) организация
- в) исполнение
- г) все перечисленное

077. Основной функцией учреждения госсанэпидслужбы третьего уровня является

- а) управление
- б) организация
- в) исполнение
- г) все перечисленное

Раздел 8

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

002. Следующие затраты на национальное здравоохранение от ВВП отмечены в России в 2007 году:

- а) 1%
- б) 3%
- в) 5%
- г) 10%

003. Медицинское страхование является основным источником финансирования:

- а) в США
- б) в Германии
- в) в Великобритании
- г) в Канаде
- д) в Дании
- д) 8

005. Детская смертность наименьшая:

- а) в США
- б) в Швеции
- в) в Великобритании
- г) в Японии
- д) в Канаде

006. Использование коечного фонда самое эффективное:

- а) в США
- б) в Японии
- в) в Великобритании
- г) в Германии
- д) в Дании

007. Наибольшие затраты на здравоохранение в расчете на душу населения в Европе

- а) в Бельгии
- б) во Франции
- в) в Германии
- г) в Великобритании
- д) в России

008. Государственная модель здравоохранения работает

- а) в Бельгии
- б) в Германии
- в) в Японии
- г) в Голландии
- д) в Великобритании

009. Радикальная реформа государственного здравоохранения наиболее выражена

- а) в России
- б) в Дании
- в) в Финляндии
- г) в США
- д) в Великобритании

010. Первичная медико-санитарная помощь как глобальная программа выдвинута

- а) США
- б) Великобританией
- в) ВОЗ
- г) Россией
- д) Китаем

011. Семейные врачи имеют наибольшее распространение

- а) в России
- б) в Финляндии
- в) в США
- г) в Великобритании
- д) в Японии

013. Здравоохранение максимально децентрализовано

- а) в Великобритании
- б) в Японии
- в) в России
- г) в Австралии
- д) в США

014. ВОЗ является:

- а) частной, не коммерческой
- б) неправительственной
- в) правительственной
- г) филантропической
- д) коммерческой

015. Наибольший взнос в регулярный бюджет ВОЗ делает

- а) Япония
- б) Германия
- в) США
- г) Саудовская Аравия
- д) Иран

016. Важным достижением ВОЗ в мире является:

- а) ликвидация малярии
- б) ликвидация полиомиелита
- в) ликвидация оспы
- г) ликвидация холеры
- д) ликвидация чумы

- 017. Не является преимущественным направлением ВОЗ в современных условиях**
- а) прямая финансовая поддержка национальных программ
 - б) сбор и распространение информации и оказание экспертно- консультативной помощи
 - в) разработка международных классификаций, стандартов, нормативов, правил
- 018. ВОЗ существует**
- а) 10 лет
 - б) 30 лет
 - в) 50 лет
- 019. ВОЗ объединяет**
- а) 28 стран
 - б) 100 стран
 - в) около 200 стран
- 020. Россия как правопреемница ВОЗ входит**
- а) в Восточно-Средиземноморский регион ВОЗ
 - б) в Африканский регион ВОЗ
 - в) в Американский регион ВОЗ
 - г) в регион Юго-Восточной Азии
 - д) в Европейский регион
 - е) в регион Западной части Тихого океана
- 021. Основной целью ВОЗ, закрепленной в ее Уставе, является**
- а) борьба с болезнями
 - б) достижение всеми народами возможности высшего уровня здоровья
 - в) совершенствование служб здравоохранения
- 022. В функции ВОЗ не входит**
- а) действовать в качестве руков-его и координирующего органа в области международного здравоохранения
 - б) поощрять и развивать борьбу с болезнями и медицинские научные исследования
 - в) оказывать техническую помощь правительствам по их запросам
 - г) принимать решения, обязательные для ее государств - членов
 - д) разрабатывать и распространять международные стандарты
- 023. Основная социальная цель ВОЗ и ее государств -членов - здоровье для всех означает**
- а) избавление человечества от всех болезней
 - б) обеспечение всему населению доступа к мед. обслуживанию и уменьшение разрыва в состоянии здоровья населения разных стран
- 024. По данным Девятой общей программы ВОЗ, намечено было ликвидировать к 2001 году во всем мире следующие болезни**
- а) дракункулез, полиомиелит
 - б) СПИ , малярию
 - в) дифтерию, холеру
- 025. ВОЗ планировал, что к 2001 году будет сокращена до минимума распространенность следующих болезней**
- а) столбняк новорожденных, лепра, корь
 - б) ИБС
 - в) грипп
- 029. Всемирный день здоровья, установленный ВОЗ, ежегодно отмечается**
- а) 1 января
 - б) 30 мая
 - в) 7 апреля

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Раздел №1

Общественное здоровье и здравоохранение в современных условиях.

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	а	031	г	061	а
002	в	032	г	062	в
003	е	033	г	063	а
004	д	034	б	064	а
005	г	035	г	065	а
006	б	036	ж	066	а
007	б	037	д	067	б
008	а	038	и	068	б
009	в	039	б	069	б
010	б	040	г	070	б
011	в	041	в	071	а
012	д	042	г	072	в
013	б	043	б	073	в
014	д	044	а	074	в
015	г	045	а	075	в
016	г	046	а	076	в
017	а	047	в	077	б
018	б	048	д	078	а
019	б	049	в	079	в
020	а	050	д	080	а
021	а	051	е	081	б
022	б	052	б	082	б
023	б	053	б	083	б
024	а	054	а	084	б
025	а	055	б	085	б
026	в	056	б	086	б
027	а	057	в	087	а
028	г	058	б	088	б
029	А – а б г Б – в д е	059	а	089	а
030	г	060	а		

Раздел №2

Правовые основы здравоохранения и медицинского страхования в Российской Федерации

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	г	041	г	081	г
002	д	042	г	082	а
003	в	043	г	083	б
004	а	044	г	084	в
005	в	045	в	085	б
006	г	046	г	086	г
007	в	047	в	087	г
008	в	048	а	088	в
009	а	049	б	089	д

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
010	а	050	б	090	г
011	г	051	а	091	а
012	б	052	а	092	г
013	в	053	а	093	а
014	а	054	б	094	б
015	а	055	в	095	б
016	б	056	а	096	а
017	б	057	а	097	а
018	а	058	а	098	а
019	г	059	в	099	а
020	б	060	а	100	а
021	д	061	б	101	а
022	б	062	а	102	б
023	в	063	а	103	а
024	б	064	а	104	а
025	б	065	б	105	б
026	г	066	г	106	б
027	а	067	а	107	а
028	в	068	г	108	б
029	б	069	а	109	б
030	в	070	а	110	а
031	в	071	д	111	б
032	б	072	б	112	а
033	е	073	д	113	а
034	в	074	в	114	г
035	д	075	в	115	б
036	д	076	б	116	б
037	б	077	б	117	а
038	в	078	в	118	а
039	д	079	е	119	в
040	а	080	б	120	в
121	в	128	б	135	а
122	б	129	а	136	а
123	в	130	а	137	а
124	а	131	а	138	а
125	в	132	а	139	а
126	в	133	а	140	а
127	а	134	а	141	а
				142	г

Раздел №3

Управление, экономика здравоохранения и системы ОМС в условиях формирования новых экономических отношений

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	в	031	в	061	а
002	д	032	г	062	б
003	в	033	б	063	б
004	а	034	в	064	г
005	а	035	б	065	а

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
006	а	036	б	066	д
007	д	037	д	067	г
008	г	038	г	068	д
009	г	039	в	069	б
010	б	040	в	070	г
011	а	041	г	071	в
012	а	042	б	072	в
013	б	043	г	073	в
014	а	044	в	074	в
015	б	045	г	075	д
016	в	046	в	076	а
017	1 – абдж 2 - вге	047	г	077	в
018	г	048	а	078	в
019	в	049	е	079	б
020	в	050	в	080	г
021	б	051	а	081	в
022	б	052	б	082	в
023	г	053	б	083	а
024	б	054	б	084	е
025	г	055	в	085	а
026	г	056	б	086	в
027	в	057	е	087	г
028	б	058	в	088	в
029	в	059	в	089	а
030	г	060	в	090	б

091	б	123	б	155	г
092	а	124	б	156	б
093	а	125	г	157	г
094	в	126	б	158	д
095	г	127	б	159	д
096	г	128	2	160	в
097	а	129	а	161	в
098	в	130	г	162	г
099	г	131	б	163	г
100	а	132	в	164	г
101	а	133	а	165	д
102	б	134	б	166	г
103	а	135	б	167	г
104	г	136	а	168	г
105	а	137	г	169	а
106	1а 2а 3а	138	в	170	в
107	б	139	а	171	г
108	г	140	в	172	г
109	а	141	а	173	г
110	б	142	в	174	а
111	а	143	б	175	г
112	в	144	б	176	б
113	д	145	а	177	б
114	д	146	е	178	б
115	е	147	в	179	г
116	в	148	а	180	б
117	в	149	а	181	в

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
118	в	150	г	182	а
119	б	151	г	183	б
120	б	152	в	184	г
121	в	153	в		
122	б	154	б		

Раздел №4

Организация материально – технической базы здравоохранения

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	а	010	б	019	г
002	г	011	а	020	б
003	а	012	г	021	в
004	а	013	г	022	б
005	а	014	г	023	а
006	б	015	а	024	б
007	д	016	г	025	г
008	д	017	б	026	б
009	в	018	г	027	в

Раздел №5

Медицинская статистика и вычислительная техника

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	а	026	д	051	б
002	в	027	б	052	а
003	д	028	г	053	д
004	в	029	д	054	е
005	а	030	г	055	а
006	в	031	д	056	в
007	в	032	а	057	г
008	а	033	а	058	а
009	в	034	а	059	а
010	б	035	в	060	б
011	в	036	а	061	а
012	г	037	в	062	в
013	а	038	б	063	б
014	а	039	б	064	д
015	а	040	б	065	б
016	б	041	е	066	а
017	а	042	г	067	д
018	а	043	в	068	в
019	б	044	а	069	2
020	а	045	б	070	3
021	а	046	в	071	а
022	а	047	г	072	а
023	а	048	а	073	б
024	а	049	б	074	б
025	д	050	а	075	в

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
076	г	118	в	161	б
077	б	119	б	162	б
078	г	120	е	163	а
079	в	121	в	164	б
080	б	122	а	165	а
081	б	123	г	166	б
082	б	124	б	167	в
083	д	125	в	168	а
084	г	126	в	169	б
085	б	127	в	170	б
086	д	128	г	171	б
087	в	129	а	172	в
088	г	130	а	173	а
089	д	131	а	174	б
090	г	132	д	175	б
091	в	133	в	176	в
092	б	134	в	177	в
093	е	135	а	178	б
094	б	136	в	179	б
095	д	137	г	180	б
096	б	138	б	181	а
097	б	139	в	182	г
098	а	140	г	183	б
099	а	141	б	184	б
100	б	142	г	185	б
101	б	143	в	186	б
102	б	144	б	187	б
103	а	145	в	188	а
104	г	146	в	189	б
105	б	147	б	190	б
106	д	148	б	191	а
107	а	149	а	192	г
108	д	150	а	193	б
109	г	151	а	194	а
110	д	152	г	195	б
111	д	153	в	196	б
112	в	154	б	197	а
113	д	155	а	198	1в 2а 3б
114	д	156	б	199	1б 2в 5а
115	а	157	б	200	1а 2б 2в
116	а	158	в	201	б
117	1 – абг 2 – в 3 – д 4 - ж	159	а	202	а
		160	а		

203	а	226	г	249	а
204	4	227	б	250	б
205	6	228	б	251	г
206	10	229	б	252	а
207	3	230	б	253	в
208	4	231	а	254	б
209	1	232	б	255	в
210	6	233	б	256	в

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
211	11	234	б	257	б
212	в	235	б	258	б
213	5	236	г	259	а
214	7	237	в	260	в
215	3	238	а	261	б
216	в	239	б	262	а
217	а	240	б	263	а
218	в	241	а	264	б
219	а	242	б	265	в
220	б	243	а	266	а
221	а	244	б	267	в
222	б	245	в	268	г
223	в	246	а	269	а
224	б	247	б	267	а,б
225	б	248	в	268	г

Раздел №6

Организация и обеспечение качества лечебно – профилактической помощи населению в условиях ОМС

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	е	011	з	021	а
002	в	012	з	022	в
003	в	013	з	023	з
004	б	014	д	024	з
005	в	015	е	025	з
006	б	016	д	026	з
007	в	017	е	027	з
008	в	018	д	028	в
009	з	019	в	029	д
010	з	020	б	030	а

031	д	074	а	117	б
032	а	075	з	118	з
033	е	076	а	119	в
034	жс	077	а	120	б
035	з	078	з	121	з
036	з	079	а	122	б
037	в	080	а	123	в
038	д	081	в	124	в
039	з	082	жс	125	б
040	в	083	в	126	б
041	б	084	в	127	а
042	в	085	в	128	б
043	в	086	в	129	б
044	в	087	в	130	а
045	з	088	б	131	в
046	з	089	а	132	в
047	з	090	в	133	а
048	б	091	а	134	б
049	б	092	б	135	в

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
050	в	093	а	136	б
051	б	094	з	137	б
052	б	095	а	138	а
053	б	096	в	139	б
054	а	097	б	140	а
055	в	098	б	141	б
056	б	099	б	142	б
057	б	100	а-7, б-6, в-12, з-15 д-1	143	б
058	б	101	а-8, б-6, в-1, з-9, д-13	144	е
059	в	102	б	145	б
060	б	103	а-8, б-1, в-9		
061	а	104	в		
062	д	105	в		
063	а	106	в		
064	в	107	б		
065	в	108	б		
066	б	109	д		
067	а	110	в		
068	а	111	а		
069	б	112	б		
070	а	113	б		
071	а	114	б		
072	а	115	в		
073	б	116	д		
146	в	186	з	226	а
147	а	187	а	227	б
148	в	188	в	228	а
149	б	189	б	239	б
150	б	190	в	230	в
151	б	191	з	231	в
152	в	192	жс	232	в
153	б	193	б	233	з
154	б	194	в	234	в
155	1а,1б,1в	195	а	235	з
156	в	196	а	236	в
157	б	197	б	237	в
158	б	198	а	238	в
159	а	199	б	239	в
160	б	200	а	240	з
161	б	201	б	241	а
162	а	202	б	242	б
163	в	203	в	243	б
164	в	204	д	244	в
165	з	205	а	245	а
166	а	206	д	246	з
167	1а,2б,3в	207	б	247	б
168	а	208	в	248	в
169	б	209	1абз,2аз, 3аз,4бз	249	д

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
170	<i>a</i>	210	<i>z</i>	250	<i>б</i>
171	<i>a</i>	211	<i>z</i>	251	<i>д</i>
172	<i>б</i>	212	<i>б</i>	252	<i>z</i>
173	<i>в</i>	213	<i>в</i>	253	<i>z</i>
174	<i>a</i>	214	<i>z</i>	254	<i>2a,3б</i>
175	<i>б</i>	215	<i>д</i>	255	<i>z</i>
176	<i>б</i>	216	<i>z</i>	256	<i>в</i>
177	<i>б</i>	217	<i>в</i>	257	<i>z</i>
178	<i>б</i>	218	<i>z</i>	258	<i>z</i>
179	<i>б</i>	219	<i>д</i>	259	<i>a</i>
180	<i>a</i>	220	<i>д</i>	260	<i>б</i>
181	<i>a</i>	221	<i>д</i>	261	<i>a</i>
182	<i>a</i>	222	<i>a</i>	262	<i>a</i>
183	<i>a</i>	223	<i>в</i>	263	<i>в</i>
184	<i>в</i>	224	<i>б</i>	264	<i>б</i>
185	<i>д</i>	225	<i>z</i>	265	<i>в</i>

266	<i>в</i>	279	<i>z</i>	292	<i>б</i>
267	<i>в</i>	280	<i>z</i>	293	<i>б</i>
268	<i>z</i>	281	<i>в</i>	294	<i>б</i>
269	<i>д</i>	282	<i>в</i>	295	<i>в</i>
270	<i>в</i>	283	<i>z</i>	296	<i>в</i>
271	<i>в</i>	284	<i>z</i>	297	<i>a</i>
272	<i>z</i>	285	<i>z</i>	298	<i>a</i>
273	<i>б</i>	286	<i>z</i>	299	<i>б</i>
274	<i>z</i>	287	<i>z</i>	300	<i>z</i>
275	<i>z</i>	278	<i>z</i>	301	<i>б</i>
276	<i>z</i>	279	<i>z</i>	302	<i>б</i>
277	<i>z</i>	290	<i>z</i>		
278	<i>в</i>	291	<i>б</i>		

Раздел №7
Управление службой государственного
санитарно – эпидемиологического надзора

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
001	<i>б</i>	027	<i>a</i>	053	<i>в</i>
002	<i>z</i>	028	<i>д</i>	054	<i>в</i>
003	<i>a</i>	029	<i>z</i>	055	<i>a</i>
004	<i>a</i>	030	<i>в</i>	056	<i>z</i>
005	<i>б</i>	031	<i>z</i>	057	<i>б</i>
006	<i>в</i>	032	<i>a</i>	058	<i>e</i>
007	<i>z</i>	033	<i>б</i>	059	<i>д</i>
008	<i>в</i>	034	<i>в</i>	060	<i>a</i>
009	<i>a</i>	035	<i>a</i>	061	<i>в</i>
010	<i>a</i>	036	<i>в</i>	062	<i>в</i>
011	<i>б</i>	037	<i>a</i>	063	<i>a</i>
012	<i>a</i>	038	<i>e</i>	064	<i>в</i>
013	<i>в</i>	039	<i>e</i>	065	<i>б</i>
014	<i>z</i>	040	<i>д</i>	066	<i>б</i>
015	<i>в</i>	041	<i>б</i>	067	<i>в</i>

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
<i>016</i>	<i>a</i>	<i>042</i>	<i>a</i>	<i>068</i>	<i>б</i>
<i>017</i>	<i>б</i>	<i>043</i>	<i>б</i>	<i>069</i>	<i>б</i>
<i>018</i>	<i>в</i>	<i>044</i>	<i>a</i>	<i>070</i>	<i>б</i>
<i>019</i>	<i>г</i>	<i>045</i>	<i>в</i>	<i>071</i>	<i>в</i>
<i>020</i>	<i>г</i>	<i>046</i>	<i>в</i>	<i>072</i>	<i>a</i>
<i>021</i>	<i>в</i>	<i>047</i>	<i>в</i>	<i>073</i>	<i>б</i>
<i>022</i>	<i>в</i>	<i>048</i>	<i>г</i>	<i>074</i>	<i>б</i>
<i>023</i>	<i>a</i>	<i>049</i>	<i>б</i>	<i>075</i>	<i>в</i>
<i>024</i>	<i>a</i>	<i>050</i>	<i>a</i>	<i>076</i>	<i>б</i>
<i>025</i>	<i>e</i>	<i>051</i>	<i>в</i>	<i>077</i>	<i>a</i>
<i>026</i>	<i>д</i>	<i>052</i>	<i>в</i>		

Раздел №8

Международный опыт организации и управления здравоохранением

№ вопроса	Эталон ответа	№ вопроса	Эталон ответа
<i>001</i>	<i>б</i>	<i>016</i>	<i>в</i>
<i>002</i>	<i>б</i>	<i>017</i>	<i>a</i>
<i>003</i>	<i>б</i>	<i>018</i>	<i>в</i>
<i>004</i>	<i>в</i>	<i>019</i>	<i>в</i>
<i>005</i>	<i>г</i>	<i>020</i>	<i>д</i>
<i>006</i>	<i>a</i>	<i>021</i>	<i>б</i>
<i>007</i>	<i>б</i>	<i>022</i>	<i>г</i>
<i>008</i>	<i>д</i>	<i>023</i>	<i>б</i>
<i>009</i>	<i>д</i>	<i>024</i>	<i>a</i>
<i>010</i>	<i>г</i>	<i>025</i>	<i>a</i>
<i>011</i>	<i>г</i>	<i>026</i>	<i>б</i>
<i>012</i>	<i>в</i>	<i>027</i>	<i>г</i>
<i>013</i>	<i>д</i>	<i>028</i>	<i>б</i>
<i>014</i>	<i>в</i>	<i>029</i>	<i>в</i>
<i>015</i>	<i>в</i>		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

З.А. Бадоева, А.П. Гудцова, И.А. Габоева, Л.Н. Габараева

**ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(Учебно-методическое пособие для интернов и ординаторов)

Владикавказ 2018

УДК 614.4
ББК 51.1 (2)1

Бадоева З.А., А.П. Гудцова, И.А. Габоева, Л.Н. Габараева

Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации: учебно-методическое пособие для интернов и ординаторов. Северо-Осетинская государственная медицинская академия.- Владикавказ 2015.- 45 с.

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы интернов и ординаторов.

В пособии рассмотрен круг вопросов касающихся Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, представлены контрольные вопросы и тесты.

Учебно-методическое пособие «Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» подготовлено по дисциплине общественное здоровье и здравоохранение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

УДК 614.4
ББК 51.1 (2)1

Рецензенты:

А.Р. Аликова – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова - доктор мед. наук, профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России ЦКУМС ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России. (протокол №3 от 19.02.2018.).

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, 2018
Бадоева З.А., Гудцова А.П., Габоева И.А., Л.Н. Габараева

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, .	6
1.1. Организация Федеральной Службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации, ее полномочия и права.	6
1.2. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.	8
1.3. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.	10
1.4. Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический надзор	12
1.5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.	14
1.6. Основные задачи и функции территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	15
1.7. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.....	16
1.8. Формы санитарного надзора в Российской Федерации.....	18
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	21
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	35
ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ.....	36
ЛИТЕРАТУРА.....	44

ВВЕДЕНИЕ

Достижение санитарно – эпидемиологического благополучия – основной цели деятельности системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в существенной степени обеспечивается деятельностью органов и учреждений федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Профилактическая направленность, как один из основополагающих принципов отечественного здравоохранения, реализуется в деятельности лечебно–профилактических учреждений и является ведущим в работе учреждений государственного санитарно–эпидемиологического надзора.

Санитарные правила, и гигиенические нормативы устанавливают критерии безопасности и безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности. Они определяют поведение индивидуальных и коллективных субъектов по обеспечению благоприятного для жизни и здоровья людей состояния окружающей среды. Направлены на предупреждение распространения и ликвидацию инфекционных, иных массовых заболеваний и отравлений.

Санитарные правила являются общеобязательными, их должны соблюдать все организации, все граждане. Специализированный надзор за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил осуществляется общефедеральной службой – Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Основной документ, регулирующий ее деятельность, – Закон РСФСР от 30

марта 1999 г. №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Нормы, регулирующие санитарно-эпидемиологический надзор, содержатся во многих других актах: федеральных (ТК РФ, законы об охране окружающей среды, о чрезвычайных ситуациях и др.), субъектов Федерации и муниципальных органов.

В деятельности Государственного санитарно-эпидемиологического надзора можно выделить следующие направления: во-первых, Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляет нормативное регулирование, обеспечивает создание системы санитарно-эпидемиологического нормирования, организует разработку федеральных санитарных правил и гигиенических нормативов, утверждает и издает их, разрабатывает формы государственной и ведомственной статистической отчетности о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, выполнении гигиенических и противоэпидемических мероприятий; во-вторых, огромна по разнообразию и объему предупредительная работа.

Органы Государственного санитарно-эпидемиологического надзора координируют работу ведомственных санитарных служб, разрабатывают и вносят в соответствующие организации предложения по вопросам выполнения санитарного законодательства, по разработке программ социального и экологического развития, охраны здоровья, окружающей среды, улучшения условий труда. Они выявляют причины возникновения и распространения инфекционных, профессиональных, иных массовых заболеваний и отравлений, а затем разрабатывают и осуществляют необходимые мероприятия.

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в России, ее полномочия и права.

В 2005 году после проведения административной реформы Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», была преобразована в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Ей приданы функции по контролю и надзору в сфере

обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка.

Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством РФ по представлению Министра здравоохранения и социального развития РФ.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является главным государственным санитарным врачом РФ.

Федеральная служба осуществляет свою деятельность согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2004 г. № 154 «Вопросы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» и на основании Положения, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 мая 2012 г. № 636 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 612 внесены изменения, в том числе, в постановление Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2004 г. № 154 «Вопросы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» и постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (п.2).

Федеральная служба является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей на потребительском рынке.

Правовые основы деятельности Федеральной службы установлены федеральными законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите прав потребителей», другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Регламент Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека разработан в соответствии с *Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2005 г. № 30 «О типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти»* и отражает правила организации деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность в соответствии с годовыми и квартальными планами управлений. Формирование годового плана и контроль его исполнения осуществляет Управление организации надзора и контроля в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальные органы, структурные подразделения и федеральные государственные учреждения федеральных органов исполнительной власти, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, а также федеральные государственные научно-исследовательские учреждения, центры гигиены и эпидемиологии и другие учреждения, осуществляющие свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации, составляют единую федеральную централизованную систему государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

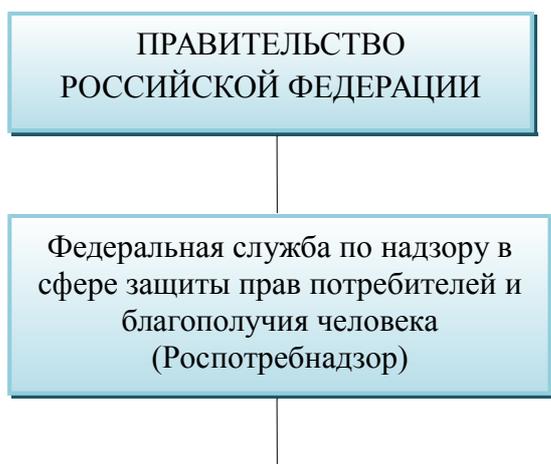
1.2. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.

Деятельность санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации определяется Законом РФ от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Происходящие в 2004—2005 гг. в стране изменения затронули и структуру санитарной службы. Министерством здравоохранения и социального развития РФ Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) были преобразованы в территориальные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и федеральные государственные учреждения здравоохранения «Центры гигиены и эпидемиологии» (рис. 1).

Согласно Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в нашей стране действует единая федеральная централизованная система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор в РФ.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, актами Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также настоящим Положением.



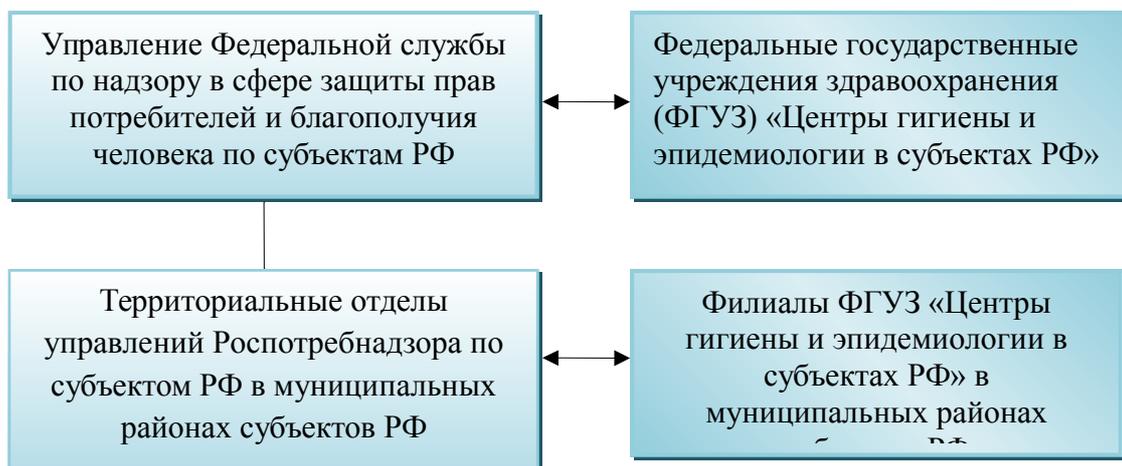


Рис. 1. Организационно-функциональная структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

Руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет Правительство Российской Федерации (рис. 1).

Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъекту РФ. Оно осуществляет свою деятельность

на территории субъекта РФ непосредственно и через свои территориальные отделы (см. рис. 1).

1.3. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации разделяется на отрасли санитарной деятельности: гигиена труда, коммунальная гигиена, гигиена питания, гигиена детей и подростков и др.

Гигиена труда - это отрасль гигиены, изучающая условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека и разрабатывающая научные основы и практические меры, направленные на профилактику вредного и опасного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работающих. Относится к наукам профилактической медицины. Гигиена труда изучает: формы и методы организации труда и отдыха, состояние организма в процессе трудовой деятельности, характер и особенности рабочих движений, положений тела при работе, инструменты и орудия труда, применяемое сырье, технологию процессов, техническое оборудование, готовые и промежуточные продукты, отходы производства с точки зрения их воздействия на работающих и окружающее население; физические, химические и биологические факторы производственной среды и физиологические изменения у работающих под влиянием этих факторов и трудовых процессов.

Задачи отдела гигиены труда:

- разработка санитарно-гигиенических мероприятий по оздоровлению условий труда;
- обобщение опыта промышленно-санитарного надзора;
- научное обоснование нормативной документации по охране труда – законов, норм, правил.

Коммунальная гигиена - отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы влияния на человека окружающей среды **населенных пунктов**, разрабатываются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия, принимаются гигиенические нормативы и требования для обеспечения сохранения здоровья и благоприятных условий жизнедеятельности **населения**.

Гигиена питания - отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы качества и безопасности продуктов питания и готовой пищи, их значения и влияния на организм человека, разрабатываются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия и принимаются гигиенические нормативы и требования, рекомендации по изготовлению, хранению и применению пищевых продуктов.

Гигиена детей и подростков — отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы влияния условий окружающей среды, с учётом возрастных особенностей детского и подросткового организма, процессов обучения и воспитания, разрабатываются профилактические мероприятия и принимаются гигиенические нормативы и требования с целью укрепления их здоровья и нормального развития.

1.4. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор это деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания.

В соответствии со статьей 46 Федерального закона в Российской Федерации действует единая государственная централизованная система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Система федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора включает в себя:

- [федеральный орган исполнительной власти](#), осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации по перечню, утверждаемому Правительством Российской Федерации;

- территориальные органы указанных федеральных органов исполнительной власти, созданные в установленном законодательством Российской Федерации порядке для осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях, на транспорте, а также в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации по [перечню](#), утверждаемому Правительством Российской Федерации.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации осуществляется в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, является Федеральная служба по надзору в сфере

защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальные органы, созданные в установленном законодательством Российской Федерации порядке для осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях и на транспорте.

В содержание государственного надзора входит наблюдение, оценка и прогнозирование здоровья населения в связи с состоянием среды его обитания, выявление причин и условий инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, разработка обязательных для исполнения предложений по проведению мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, контроль за проведением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, соблюдение санитарного законодательства организациями, гражданами, применение мер пресечения санитарного правонарушения и привлечение к ответственности лиц, их совершивших.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы при взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

1.5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - это состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека, и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения принят Государственной думой 12 марта 1999 года. Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года.

Настоящий Федеральный закон направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается посредством профилактики заболеваний в соответствии с санитарно-эпидемиологической обстановкой и прогнозом ее изменения, также посредством контроля за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и обязательным соблюдением гражданами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами санитарных правил как составной части осуществляемой ими деятельности, также путем создания экономической заинтересованности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в соблюдении законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Важную роль играют государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование и государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Также необходимо упомянуть о [сертификации](#) продукции, работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для человека, лицензировании видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека, государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления.

В целях поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводятся научные исследования в данной области, принимаются меры по своевременному информированию населения о возникновении

инфекционных заболеваний, состоянии среды обитания и проводимых санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятиях.

Органы государственной власти и [органы местного самоуправления](#), организации всех форм собственности, индивидуальные предприниматели, граждане обеспечивают соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения за счет собственных средств.

1.6. Основные задачи и функции территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по (Москве, Липедской области, РСО-Алания). Полное наименование территориального органа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по(Москве, Липедской области, РСО-Алания).

Основными задачами (*Территориального*) управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) являются:

1) госнадзор и контроль исполнения требований законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в сфере защиты прав потребителя;

2) предупреждение вредного воздействия на человека факторов среды обитания;

3) профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) населения.

Функции (*Территориального*) управления:

1) госнадзор и контроль за исполнением требований РФ в обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в сфере защиты прав потребителя;

2) санитарно-эпидемиологический надзор при разработке, строительстве, реконструкции, ликвидации объектов градостроительства, промышленного строительства; за производством, реализацией продукции, за эксплуатацией систем водоснабжения, лечебно-профилактических учреждений;

3) организация и проведение социально-гигиенического мониторинга;

4) выдача санитарно-эпидемиологического заключения на программы, методики, режимы воспитания, обучения;

5) проведение противоэпидемических мероприятий, аттестация декретированного контингента и осуществление их контроля;

6) контроль лабораторных исследований и испытаний;

7) проведение санитарно-карантинного контроля.

Основной задачей федеральных государственных учреждений здравоохранения является проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и других экспертиз.

1.7. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор есть, по существу, разновидность государственного, т.к. он осуществляется государственными органами, хотя и в отношении объектов, подведомственных отдельным министерствам и ведомствам.

Его цели и задачи – обеспечивать санитарно-эпидемиологическое благополучие в войсках и на специальных объектах Министерства обороны Российской Федерации, Министерства путей сообщения Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности и др.

Действовавший ранее Закон РСФСР от 19 апреля 1991 года отделял ведомственный надзор от государственного, при этом органы ведомственного санитарно-эпидемиологического надзора не входили в состав Государственной санитарно-эпидемиологической службы. Ныне действующий Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года не выделяет осуществление санитарно-эпидемиологического надзора в войсках и объектах специального назначения в самостоятельный вид санитарно-эпидемиологического надзора, а рассматривает его как разновидность государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Структурные подразделения и учреждения федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных по вопросам железнодорожного транспорта, обороны, внутренних дел, безопасности, пограничной службы, юстиции, налоговой полиции, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор соответственно на железнодорожном транспорте, в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях, на объектах обороны и оборонного производства, безопасности и иного специального назначения, включены в состав Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации. Структура Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, ее задачи, функции, порядок осуществления

деятельности, а также порядок назначения руководителей ее органов и учреждений устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Инструкции и иные документы, регламентирующие порядок осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах железнодорожного транспорта, обороны и иного специального назначения утверждаются главными государственными санитарными врачами соответствующих федеральных органов исполнительной власти. При осуществлении надзора должностным лицам предоставлен широкий перечень полномочий, включающий, в частности, право составлять протоколы о нарушениях санитарного законодательства. В соответствии со статьей 54 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» действия (бездействия) должностных лиц, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, могут быть обжалованы в вышестоящий орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора, главному государственному санитарному врачу или в суд. При этом указывается, что подача жалобы не приостанавливает обжалуемых действий, если исполнение обжалуемых действий не приостанавливается решением суда.

1.8. Формы санитарного надзора в Российской Федерации.

Санитарный надзор в России осуществляется в виде двух форм. В виде предупредительного санитарного надзора и текущего санитарного надзора.

Предупредительный санитарный надзор это проверка соблюдения гигиенических норм и санитарных правил при планировке и застройке городских и сельских поселений при размещении объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения и установлении их санитарно-защитных зон, выборе земельных участков под строительство, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении промышленных, транспортных объектов, зданий и сооружений

культурно-бытового назначения, жилых домов, объектов инженерной инфраструктуры и иных объектов. При планировке и застройке городских и сельских поселений должны создаваться благоприятные условия для жизни и здоровья населения. В соответствии с санитарным законодательством граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица, ответственные за выполнение работ по проектированию и строительству объектов, их финансированию в случае выявления нарушения санитарных правил или невозможности их выполнения обязаны приостановить либо полностью прекратить проведение указанных работ и их финансирование. Предоставление земельных участков для строительства допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии предполагаемого использования земельных участков санитарным правилам.

В задачи предупредительного санитарного надзора входит также контроль за всеми вновь внедряемыми в производство промышленными изделиями, качество которых может отразиться на здоровье населения, например контроль за рецептурой новых пищевых продуктов, пищевых красителей, товарами для детей, продукцией машиностроения, полимерными и синтетическими материалами и т. д.

Предупредительному санитарному надзору подлежат все медицинские биологические препараты (вакцины, сыворотки, анатоксины и т. д.).

Текущий санитарный надзор это проведение комплексных плановых и направленных гигиенических, санитарных и микробиологических обследований за действующими предприятиями и организациями в части их соответствия санитарным нормам и правилам. *Текущий санитарный надзор* предусматривает: изучение заболеваемости и травматизма у рабочих, детей, подростков и т. д.; контроль за соблюдением гигиенических условий обучения; контроль за состоянием окружающей среды; санитарную охрану границ; изучение условий для нормального физического развития детей и подростков; организацию мероприятий по повышению санитарной культуры работы предприятий.

Санитарно-эпидемиологическая служба наделена большими правами надзора за деятельностью тех или иных учреждений и организаций. Санитарная служба осуществляет контроль выполнения санитарных правил теми или иными учреждениями, предприятиями и объектами.

Санитарная служба осуществляет контроль, направленный на предотвращение санитарных правонарушений. Санитарными правонарушениями признаются посягаемые на права граждан и интересы общества противоправное, виновное умышленное или неосторожное действие или бездействие, связанные с несоблюдением санитарного законодательства РФ, в том числе различных санитарных правил и норм.

Гигиенические нормативы, разработанные санитарные нормы и правила обеспечивают эффективное выполнение предупредительного и текущего санитарно-эпидемиологического надзора, эффективное осуществление мероприятий по оздоровлению окружающей среды и улучшению здоровья населения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

**Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».**

Основные разделы.

В 1999 г. Государственной Думой принят Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Закон направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

Первый раздел закона раскрывает содержание понятия «санитарно-эпидемиологическое благополучие населения» и определяет комплекс мер по его обеспечению. Под санитарно-эпидемиологическим благополучием населения понимается такое состояние общественного здоровья и среды его обитания людей, при котором отсутствует опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека, и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности.

Основой обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является реализация государственных, региональных и местных программ по укреплению здоровья населения и профилактике заболеваний, по оздоровлению среды обитания человека и условий его жизнедеятельности.

Во втором разделе закона определены права и обязанности граждан, предприятий, организаций защита и гарантии прав в вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия.

Третий раздел включает общие требования к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения при планировке и застройке населенных пунктов, выпуске продукции и разработке новых технологий, организации хозяйственно-питьевого водоснабжения и эксплуатации источников водопользования, утилизации производственных и бытовых отходов, гигиеническим воспитанием и образовании граждан.

В четвертом разделе определены организации и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, санитарная охрана

территории страны; меры по отношению больных инфекционными заболеваниями; гигиеническое воспитание населения.

Пятый раздел закона раскрывает государственное регулирование в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование; разработку и введение в действие санитарных правил санитарно-эпидемиологической экспертизы, государственной регистрации веществ и продукции.

Приложение 2.

ПОЛОЖЕНИЕ О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ

ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

I. Общие положения

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере защиты прав потребителей, разработке и утверждению государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей.

(в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.01.2013 N 65, от 21.05.2013 N 428)

2. Руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет Правительство Российской Федерации.

(п. 2 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, актами Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также настоящим Положением.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет следующие полномочия:

5.1. осуществляет надзор и контроль за исполнением обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и в области потребительского рынка, в том числе:

5.1.1. федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.2. федеральный государственный надзор за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих отношения в области защиты прав потребителей;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.3. федеральный государственный надзор за соблюдением правил продажи отдельных предусмотренных законодательством Российской Федерации видов товаров;

(пп. 5.1.3 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.4. санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;

5.1.5. утратил силу с 1 ноября 2011 года. - Постановление Правительства РФ от 17.10.2011 N 845;

5.1.6. федеральный государственный надзор за качеством и безопасностью муки, макаронных и хлебобулочных изделий при осуществлении закупок указанной продукции для государственных нужд, а также при поставке (закладке) муки в государственный резерв, ее хранении в составе государственного резерва и транспортировке;

(пп. 5.1.6 введен Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 N 305, в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.7. федеральный государственный надзор за качеством и безопасностью муки, макаронных и хлебобулочных изделий при ввозе (вывозе) указанной продукции на территорию Российской Федерации;

(пп. 5.1.7 введен Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 N 305, в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.8. государственный контроль за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) указанной информации;

(пп. 5.1.8 введен Постановлением Правительства РФ от 20.02.2010 N 67)

5.1.9. государственный контроль за соответствием информационной продукции, реализуемой потребителям, требованиям законодательства Российской Федерации в сфере защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию, в части указания в сопроводительных документах на информационную продукцию сведений, полученных в результате классификации информационной продукции, а также размещения в соответствии с указанными сведениями знака информационной продукции с соблюдением требований технических регламентов;

(пп. 5.1.9 введен Постановлением Правительства РФ от 24.10.2011 N 859)

5.2. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации лицензирование отдельных видов деятельности, отнесенных к компетенции Службы;

(пп. 5.2 в ред. Постановления Правительства РФ от 14.12.2006 N 767)

5.2.1 - 5.2.2. утратили силу. - Постановление Правительства РФ от 14.12.2006 N 767;

5.2.3. осуществляет прием и учет уведомлений о начале осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов работ и услуг по перечню, утвержденному Правительством Российской Федерации, за исключением уведомлений, представляемых юридическими

лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на территориях, подлежащих обслуживанию Федеральным медико-биологическим агентством;

(пп. 5.2.3 введен Постановлением Правительства РФ от 16.07.2009 N 584)

5.2.4. устанавливает критерии существенного ухудшения качества питьевой воды, горячей воды;

(пп. 5.2.4 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.2.5. устанавливает перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды, и требования к установлению частоты отбора проб воды;

(пп. 5.2.5 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.3. регистрирует:

5.3.1. впервые внедряемые в производство и ранее не использовавшиеся химические, биологические вещества и изготавливаемые на их основе препараты, потенциально опасные для человека (кроме лекарственных средств);

5.3.2. отдельные виды продукции, представляющие потенциальную опасность для человека (кроме лекарственных средств);

5.3.3. отдельные виды продукции, в том числе пищевые продукты, впервые ввозимые на территорию Российской Федерации;

5.3.4. лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других радиационных катастроф и инцидентов;

5.3.5. товары в случае, если они включены в раздел II Единого перечня товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Таможенного союза, а также в случаях, предусмотренных техническими регламентами Таможенного союза;

(пп. 5.3.5 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.4. устанавливает причины и выявляет условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

5.5. информирует органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и население о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

5.6. готовит предложения о введении и об отмене на территории Российской Федерации, субъектов Российской Федерации ограничительных мероприятий (карантина) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

5.7. организует в установленном порядке ведение социально-гигиенического мониторинга;

5.8. организует деятельность системы государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации;

5.8(1). осуществляет разработку и утверждение государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также разработку обязательных требований в сфере защиты прав потребителей;

(пп. 5.8(1) в ред. Постановления Правительства РФ от 21.05.2013 N 428)

5.8(2). вносит в Правительство Российской Федерации проекты федеральных законов, нормативных правовых актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации и другие документы, по которым требуется решение Правительства Российской Федерации, по вопросам, относящимся к сфере деятельности Службы, установленной пунктом 1 настоящего Положения;

(пп. 5.8(2) введен Постановлением Правительства РФ от 21.05.2013 N 428)

5.9. осуществляет в установленном порядке проверку деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области защиты прав потребителей, а также технических регламентов,

государственный контроль (надзор) за соблюдением требований которых возложен на Службу;

(пп. 5.9 в ред. Постановления Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.10. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета в части средств, предусмотренных на содержание Службы и реализацию возложенных на нее функций;

5.11. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.12. организует прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение обращений граждан, принимает по ним решения и направляет заявителям ответы в установленный законодательством Российской Федерации срок;

5.13. обеспечивает мобилизационную подготовку Службы, а также контроль и координацию деятельности находящихся в ее ведении организаций по их мобилизационной подготовке;

5.13(1). осуществляет организацию и ведение гражданской обороны в Службе;

(пп. 5.13(1) введен Постановлением Правительства РФ от 15.06.2010 N 438)

5.14. организует профессиональную подготовку работников аппарата Службы, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;

5.15. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в процессе деятельности Службы;

5.16. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.17. в установленном законодательством Российской Федерации порядке размещает заказы и заключает государственные контракты, а также иные гражданско-правовые договоры на проведение научно-исследовательских работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности, на поставку

вакцин, необходимых для реализации национального календаря профилактических прививок, диагностических средств и антиретровирусных препаратов для профилактики, выявления и лечения лиц, инфицированных вирусами иммунодефицита человека и гепатитов В и С, а также на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для нужд Службы;

(п. 5.17 в ред. Постановления Правительства РФ от 29.09.2008 N 730)

5.18. осуществляет иные функции в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

6. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в целях реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. организовывать проведение необходимых исследований, испытаний, экспертиз, анализов и оценок, в том числе научных исследований по вопросам осуществления надзора в установленной сфере деятельности;

6.2. давать юридическим и физическим лицам разъяснения по вопросам, отнесенным к компетенции Службы;

6.3. запрашивать и получать сведения, необходимые для принятия решений по отнесенным к компетенции Службы вопросам;

6.4. привлекать в установленном порядке для проработки вопросов установленной сферы деятельности научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.5. пресекать факты нарушения законодательства Российской Федерации в установленной сфере деятельности, а также применять предусмотренные законодательством Российской Федерации меры ограничительного, предупредительного и профилактического характера, направленные на недопущение и (или) ликвидацию последствий нарушений юридическими лицами и гражданами обязательных требований в установленной сфере деятельности;

6.6. осуществлять контроль за деятельностью территориальных органов Службы и подведомственных организаций;

6.7. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности;

6.8. разрабатывать и утверждать в установленном порядке образцы форменной одежды, знаков различия и отличия, удостоверений, порядок ношения форменной одежды.

7. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека не вправе осуществлять в установленной сфере деятельности нормативно-правовое регулирование, кроме случаев, устанавливаемых указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, а также управление государственным имуществом и оказание платных услуг.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий Службы не распространяются на полномочия руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по управлению имуществом, закрепленным за Службой на праве оперативного управления, решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности Службы.

III. Организация деятельности

8. Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является главным государственным санитарным врачом Российской Федерации.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека несет персональную ответственность за осуществление возложенных на Службу функций.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности Правительством Российской Федерации по представлению руководителя Службы.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Заместители руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выполняющие функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, являются заместителями главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Количество заместителей руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. вносит в установленном порядке в Правительство Российской Федерации:

(пп. 9.2 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.1. проект положения о Службе;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников центрального аппарата и территориальных органов Службы;

9.2.3. предложения о назначении на должность и об освобождении от должности заместителей руководителя Службы;

9.2.4. предложения о размещении территориальных органов Службы;

(пп. 9.2.4 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.5. проект ежегодного плана и прогнозные показатели деятельности Службы, а также отчет об их исполнении;

9.2.6. предложения о создании, реорганизации и ликвидации организаций, находящихся в ведении Службы;

(пп. 9.2.6 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.7. предложения о присвоении почетных званий и представлении к награждению государственными наградами Российской Федерации, Почетной грамотой Президента Российской Федерации, к поощрению в виде объявления благодарности Президента Российской Федерации работников центрального аппарата Службы, ее территориальных органов и подведомственных организаций, а также других лиц, осуществляющих деятельность в установленной сфере;

(пп. 9.2.7 введен Постановлением Правительства РФ от 07.11.2008 N 814)

9.3. назначает на должность и освобождает от должности работников центрального аппарата Службы, руководителей ее территориальных органов - главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации и их заместителей, главных государственных санитарных врачей на транспорте и их заместителей;

(пп. 9.3 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.4. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

9.5. утверждает структуру и штатное расписание центрального аппарата Службы в пределах установленных Правительством Российской Федерации фонда оплаты труда и численности работников, смету расходов на ее содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.6. утверждает численность и фонд оплаты труда работников территориальных органов Службы в пределах показателей, установленных Правительством Российской Федерации, а также смету расходов на их

содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.7. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации издает приказы по вопросам, отнесенным к компетенции Службы;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.8. вносит в Министерство финансов Российской Федерации предложения по формированию проекта федерального бюджета в части финансового обеспечения деятельности Службы;

(пп. 9.8 введен Постановлением Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.9. утверждает положения о структурных подразделениях центрального аппарата Службы и ее территориальных органов.

(пп. 9.9 введен Постановлением Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

10. Финансирование расходов на содержание Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

11. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, а также счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека вправе иметь геральдический знак - эмблему, флаг и вымпел, учреждаемые Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации по согласованию с Геральдическим советом при Президенте Российской Федерации.

(п. 12 в ред. Постановления Правительства РФ от 24.03.2011 N 210)

13. Место нахождения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - г. Москва.

Контрольные вопросы

1. Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в России, ее полномочия и права.
2. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.

3. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор
4. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.
5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.
6. Основные задачи и функции территориальных управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
7. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.
8. Формы санитарного надзора в Российской Федерации
9. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Основные разделы.

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

001. Санитарное законодательство – это:

- а) санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, устанавливающие критерии безопасности для человека факторов среды его обитания
- б) система нормативно-правовых актов, регулирующих общественные отношения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- в) свод законов, указов, постановлений и других актов органов государственной власти и управления по вопросам охраны животного и

растительного мира

002. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы:

- а) регулируют деятельность предприятий, организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- б) предъявляют гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов, к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов
- в) устанавливают гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья, пищевых продуктов и питьевой воды, выпускаемых товаров народного потребления и объектов окружающей природной среды (атмосферного воздуха, вод и почвы)
- г) все вышеперечисленное

003. Главной задачей санитарно-гигиенического нормирования является:

- а) установление санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, являющихся составной частью основ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обязательных для выполнения на всей территории Российской Федерации органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами
- б) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения
- в) регулирование деятельности предприятий, организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

004. Санитарные правила – это нормативные акты

- а) устанавливающие гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактика заболеваний человека, благоприятных условий его проживания, труда, быта, отдыха, обучения и питания, а также сохранения и укрепления его здоровья
- б) устанавливающие оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека комплекса факторов среды его обитания

- в) устанавливающие гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды его обитания

005. Гигиенические нормативы – это нормативные акты:

- а) устанавливающие гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта и отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения
- б) устанавливающие оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека комплекса факторов среды его обитания
- в) устанавливающие гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности отдельных факторов среды обитания человека для его здоровья

006. Санитарные правила на территориях субъектов Российской Федерации являются временными нормативными актами и вводятся в следующих случаях

- а) при отсутствии федеральных санитарных правил по отдельным вопросам санитарно-эпидемиологического нормирования
- б) при необходимости внесения отдельных изменений и уточнений в федеральные санитарные правила, в том числе для их ужесточения, в зависимости и с учетом особенностей складывающейся гигиенической, эпидемиологической, экологической обстановки и состояния здоровья населения на конкретной территории
- в) при введении особых режимов проживания и деятельности на отдельных административных территориях
- г) все вышеперечисленное

007. Полномочия по ведению системы санитарно-гигиенического нормирования в Российской Федерации возложены:

- а) на органы исполнительной власти
- б) на органы законодательной и представительной власти
- в) на Министерство здравоохранения Российской Федерации
- г) на все вышеперечисленное

008. Федеральные санитарные правила вводятся на срок

- а) пять лет
- б) десять лет
- в) бессрочно, до отмены или изменения

009. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор – это:

- а) осуществление контроля за соблюдением предприятиями, учреждениями, организациями, независимо от форм собственности, гражданами санитарных правил, норм и гигиенических нормативов;
- б) регулирование на территории Российской Федерации деятельности органов власти и управления, предприятий, организаций, учреждений и граждан по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- в) деятельность органов и санитарно-профилактических учреждений, направленная на профилактику заболеваний людей путем предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений санитарного законодательства

010. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает:

- а) наблюдение, оценку и прогнозирование состояния здоровья населения в связи с состоянием среды обитания человека (социально-гигиенический мониторинг)
- б) выявление и установление причин, факторов и условий возникновения и распространения инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, а также других массовых заболеваний людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, путем проведения специальных санитарно-эпидемиологических расследований (установление причинно-следственных связей между состоянием здоровья и средой обитания человека)
- в) принятие в пределах своей компетенции обязательных для выполнения органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями и иными хозяйствующими субъектами независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами решений по проведению гигиенических и противоэпидемических мероприятий
- г) все вышеперечисленное

011. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

- а) контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил, норм и гигиенических нормативов

- б) выдачу по результатам контроля заключения (гигиенического сертификата)
- в) подготовка информации органам государственной власти и управления по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- г) все вышеперечисленное

012. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

- а) применение мер административного принуждения при выявлении санитарных правонарушений, а также передачу дел о привлечении лиц, совершивших такие правонарушения, к дисциплинарной и уголовной ответственности
- б) ведение государственного учета инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, других заболеваний и отравлений людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, на основании регистрации таких заболеваний в учреждениях здравоохранения и результатов санитарно-эпидемиологических исследований, а также данных, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку; представление в установленном порядке государственной отчетности по этим направлениям
- в) все вышеперечисленное

013. Санитарно-эпидемиологическое благополучие – это:

- а) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором показатели здоровья населения не хуже средних по стране, а загрязнение окружающей среды не превышает нормативных значений
- б) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором состояние объектов и среды обитания соответствует установленным санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим правилам, нормам и нормативам, обеспечивается реализация оздоровительных и профилактических мероприятий
- в) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором отсутствует опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека, и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности

014. Право граждан Российской Федерации на благоприятную среду обитания обеспечивается

- а) проведением комплекса мероприятий по предотвращению влияния на человека неблагоприятных факторов среды его обитания, выполнением

организациями, предприятиями и гражданами требований санитарного законодательства Российской Федерации

- б) деятельностью органов законодательной и исполнительной власти по реализации планов и мероприятий по оздоровлению среды обитания, сохранению и укреплению здоровья населения
- в) деятельностью органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы по надзору за выполнением предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и норм

015. В соответствии с Гражданским Кодексом Центры гигиены и эпидемиологии являются

- а) государственными учреждениями
- б) государственными унитарными предприятиями
- в) казенными предприятиями

016. В соответствии с Гражданским Кодексом имущество Центров гигиены и эпидемиологии является:

- а) частным
- б) коллективным
- в) муниципальным
- г) государственной собственностью субъекта РФ
- д) федеральной собственностью

017. Функционирование системы Государственной санитарно-эпидемиологической службы обеспечивается следующими условиями

- а) вертикальной системой управления, финансирования и назначения должностных лиц
- б) вертикальной системой управления и назначения должностных лиц
- в) вертикальной системой управления и финансирования

018. Систему органов государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации составляют

- а) Минздрав России, Центры гигиены и эпидемиологии в республиках в составе Российской Федерации, в краях, областях, автономной области, автономных округах, городах федерального значения, районах и городах, научно-исследовательские учреждения и другие санитарно-профилактические учреждения
- б) Центры гигиены и эпидемиологии, научно-исследовательские институты, лаборатории, другие учреждения, обеспечивающие санитарно-эпидемиологическое благополучие населения

- в) организации и учреждения, осуществляющие функции разработки, реализации и контроля планов и мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

019. Важнейшей функцией госсанэпиднадзора является:

- а) санитарно-эпидемиологический надзор
- б) анализ состояния здоровья населения с учетом среды обитания
- в) предупредительный санитарный надзор**
- г) наложение и взыскание штрафов
- д) все перечисленное
- е) верно а), б), в)

020. Предупредительный санитарно-эпидемиологический надзор начинается на этапе

- а) проектирования
- б) строительства
- в) сдачи объекта
- г) принятия решения о строительстве

021. Текущий санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется

- а) регулярно в плановом порядке
- б) по жалобам населения
- в) в связи с эпидемиологической обстановкой
- г) по распоряжению руководства
- д) в связи с вводом в эксплуатацию нового объекта

022. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор распространяется на все объекты:

- а) Министерства обороны
- б) Министерства путей сообщения
- в) Министерства внутренних дел
- г) органов государственной безопасности
- д) все перечисленное

023. В систему обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия страны входит:

- а) изучение влияния факторов среды на здоровье населения
- б) нормирование допустимых концентраций (уровней) факторов среды для предупреждения неблагоприятного влияния их на здоровье
- в) увеличение численности врачей
- г) внедрение санитарных норм и требований в практику работ учреждений и организаций

- д) контроль за выполнением санитарного законодательства страны
- е) все перечисленное

024. Из перечисленных актов санитарного законодательства подзаконным актом является:

- а) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- б) ГОСТы, технические условия
- в) Санитарные правила и нормы
- г) верно а) и в)
- д) верно а) и б)

025. Какие права имеют граждане РФ по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия:

- а) на благоприятную среду обитания;
- б) на возмещение ущерба их здоровья в результате нарушения санитарных правил;
- в) на получение достоверной информации о качестве выпускаемых товаров народного потребления;
- г) на выбор лечащего врача

026. К методам и средствам первичной профилактики следует отнести:

- а) раннюю диагностику заболеваний
- б) вакцинирование
- в) профилактическую госпитализацию
- г) оздоровление окружающей среды
- д) все вышеперечисленное

027. Развитие профилактического направления в медицине предполагает все перечисленное, кроме:

- а) улучшение санитарно-гигиенического воспитания населения
- б) повышение уровня пропаганды здорового образа жизни, физкультуры и спорта
- в) искоренения вредных привычек
- г) расширения сети больниц и отделений восстановительного лечения
- д) расширения массовых профосмотров, диспансеризации, повышения их качества и эффективности

028. Санитарное законодательство РФ состоит:

- а) из закона РФ о санэпидблагополучии населения
- б) из нормативно-правовых актов

- в) из инструкции и методических указаний о работе по разделам гигиены
г) верно а), б), в)
д) верно а) и б)

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями от 30 декабря 2001 г., 10 января, 30 июня 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г.).

2. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».
3. Ерофеев Б.В. [Экологическое право России](#) /Б.В. Ерофеев // М.: ЭКСМО.- 2007. – 463 с.
4. Медик В.А., Токмачев М.С. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения /В.А. Медик // М.: Медицина.-2006.-528 с.
5. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов /Ю.П. Лисицын // М.: ГЕОТАР-МЕД.-2007. – 512 с.
6. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник /В.А. Медик, В.К. Юрьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медия.- 2012.- 608 с.
7. Указ Президента РФ от 21 мая 2012 г. № 636 “О структуре федеральных органов исполнительной власти” ГАРАНТ.РУ:
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70078476/#ixzz3mnO7Z2bX>
8. Румянцев Г.И. Законодательное и правовое обеспечение надзорной деятельности в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека /Г.И. Румянцев, Г.И. Куценко, В.А. Полесский //Гигиена и санитария.-2007.-№1.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Гудцова А.П., Габараева Л.Н.

Организация амбулаторно- поликлинической помощи

Учебно-методическое пособие для обучающихся
на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»

г. Владикавказ, 2017

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

З.Р. Аликова – д.м.н, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

В учебно-методическом пособии отражены основные принципы организации медицинского обслуживания взрослого населения, организация работы городской поликлиники, задачи участковых врачей-терапевтов, анализ деятельности поликлиники.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 4 от 11.05.2017 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Понятие о первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)	5
2. Амбулаторно-поликлиническая помощь, особенности и принципы ее оказания.....	5
3. Организация работы и структура городской поликлиники.....	8
4. Учетно-отчетная документация. Анализ деятельности поликлиники	14
5. Электронная регистратура	15
Контрольные вопросы	18
Тестовые задания	19
ЛИТЕРАТУРА (основная, дополнительная).....	20

Введение

Амбулаторно-поликлиническая помощь – самый массовый вид медицинской помощи, которую получают около 80% всех больных, обращающихся в организации здравоохранения. К основным типам амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ) относятся: поликлиники (для взрослых, детей, стоматологические), диспансеры, центры общей врачебной (семейной) практики, женские консультации и др.

В 2007 г. в России функционировало 11 148 АПУ, в которых медицинская помощь оказана более 50 млн человек.

АПУ призваны играть ведущую роль в формировании здорового образа жизни как комплекса мер, позволяющего сохранять и укреплять здоровье населения, повысить качество жизни.

Дальнейшее развитие амбулаторно-поликлинической помощи направлено на обеспечение доступности этого вида медицинской помощи всем группам населения, проживающим в любых регионах страны; полное удовлетворение потребности населения в квалифицированной лечебно-профилактической и медико-социальной помощи; усиление профилактической направленности в деятельности АПУ; повышение эффективности их работы; совершенствование управления; повышение культуры и качества медико-социальной помощи.

1. Понятие о первичной медико-санитарной помощи (ПМСП)

Первичная медико-санитарная помощь (ПМСП) – первичный элемент многогранной структуры охраны здоровья населения, которая максимально приближает медицинскую помощь к месту жительства и построена по принципу «от периферии к центру».

Являясь центральным звеном здравоохранения, ПМСП должна осуществлять главную функцию – улучшение здоровья населения.

ПМСП должна удовлетворять основные потребности населения в области здравоохранения:

- укрепление здоровья;
- лечение;
- реабилитация и поддержка;
- содействие в само- и взаимопомощи.

ПМСП должна включать в себя следующие составляющие:

- санитарное просвещение по актуальным проблемам охраны здоровья и способам их решения, включая профилактику;
- обеспечение достаточным количеством продуктов питания и содействие рациональному питанию;
- снабжение достаточным количеством чистой питьевой воды;
- проведение основных санитарно-гигиенических мероприятий;
- охрана здоровья матери и ребенка, включая планирование семьи;
- вакцинация против основных инфекционных болезней;
- лечение распространенных заболеваний и травм;
- обеспечение основными лекарственными средствами.

В России концепция ПМСП ориентирована преимущественно на оказание медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

2. Амбулаторно-поликлиническая помощь, особенности и принципы ее оказания

Амбулаторно-поликлиническая помощь – самый массовый вид медицинской помощи; в них осуществляется высококвалифицированное обслуживание около 80% всех больных.

В соответствии с приказом Минздрава РФ от 7 октября 2005 года №627 амбулаторно-поликлинические учреждения (АПУ) включают следующие наименования:

1.3.1. Амбулатория.

1.3.2. Поликлиники, в том числе:

- городская, в том числе детская;
- центральная районная;
- стоматологическая, в том числе детская;
- консультативно-диагностическая, в том числе для детей;
- психотерапевтическая;

- физиотерапевтическая;
- восстановительного лечения.

Особенности амбулаторно-поликлинического вида помощи:

1. Большая часть АПУ оказывают первичную медико-социальную помощь и обеспечивают медицинскую помощь преимущественно по месту жительства с учетом интересов застрахованных граждан.

2. Решение проблем здоровья населения (лечение, профилактика и др.) осуществляется на базе своих учреждений либо оказывается помощь на дому.

3. Это самый доступный и массовый вид медицинской помощи. Из всех обратившихся 80% начинает и заканчивает лечение в АПУ, а лишь 20% госпитализируется в стационарные учреждения.

Основные принципы оказания амбулаторно-поликлинической помощи:

- участковость;
- доступность;
- профилактическая направленность;
- преемственность и этапность лечения.

Участковость. Большая часть АПУ работают по участковому принципу, т.е. за учреждениями закреплены определенные территории, которые в свою очередь разделены на территориальные участки. За каждым участком закреплен участковый врач (терапевт, педиатр) и участковая медицинская сестра. Терапевтические участки формируют из расчета 1700 жителей в возрасте 18 лет и старше на один участок.

При формировании участков для обеспечения равных условий работы участковых врачей учитывается:

- численность населения;
- протяженность участка;
- тип застройки;
- удаленность от поликлиники;
- транспортную доступность и др.

Доступность обеспечивается:

1. Широкой сетью АПУ, действующих на территории РФ;
2. Бесплатностью амбулаторно-поликлинической помощи в рамках Программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи.

Любой житель страны не должен иметь препятствий для обращения в АПУ как по месту жительства, так и на территории, где он находится в настоящее время.

Профилактическая направленность реализуется посредством диспансерного метода. *Диспансеризация* – приоритетное направление в деятельности медицинских учреждений, включающее комплекс мер по формированию здорового образа жизни, профилактике и ранней диагностике заболеваний, эффективному лечению больных и их динамическому наблюдению.

Диспансеризация включает:

- ежегодный медицинский осмотр населения декретированных групп с проведением установленного объема врачебных осмотров, лабораторных и инструментальных исследований;
- дообследование нуждающихся с использованием всех современных методов диагностики;
- выявление лиц, имеющих факторы риска, способствующие возникновению и развитию заболеваний;
- выявление заболеваний в ранних стадиях;
- индивидуальную оценку состояния здоровья;
- проведение комплекса необходимых медицинских и социальных мероприятий и динамического наблюдения за состоянием здоровья населения;
- мобилизацию кадровых и материальных ресурсов здравоохранения, их рациональное использование;
- дальнейшее расширение и углубление научных исследований, внедрение автоматизации и создание системы управления диспансеризацией;
- усиление работы по санитарно-гигиеническому воспитанию населения, повышение уровня пропаганды здорового образа жизни, осознание каждым гражданином того, что охрана здоровья - не только его личное дело, но и общественная необходимость.

В профилактической деятельности АПУ выделяют первичную, вторичную и третичную профилактики.

Первичная профилактика включает следующие мероприятия:

- вакцинация;
- гигиеническое воспитание населения;
- диспансерное наблюдение за здоровыми и лицами с факторами риска;
- санитарно-противоэпидемиологические мероприятия.

Вторичная профилактика включает:

- своевременное определение инфекционных заболеваний и извещение про инфекционного больного СЭС;
- организация изоляции больных, наблюдение за контактными выздоравливающими;
- организация текущей дезинфекции.

Третичная профилактика – комплекс мероприятий, по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Её цель – социальная (формирование уверенности в собственной социальной пригодности), трудовая (возможность восстановления трудовых навыков), психологическая (восстановление поведенческой активности) и медицинская (восстановление функций органов и систем организма) реабилитация.

Диспансерный метод прежде всего используется в работе с определенными группами здоровых людей (дети, беременные, спортсмены, военнослужащие и др.), а также с больными, подлежащими диспансерному наблюдению. В процессе диспансеризации эти контингенты ставят на учет с целью раннего выявления заболеваний,

комплексного лечения, проведения мероприятий по оздоровлению условий труда и быта, восстановлению трудоспособности и продлению периода активной жизнедеятельности.

Важным направлением профилактической работы АПУ является прививочная работа. Детскому населению профилактические прививки проводят в соответствии с Национальным календарем прививок, взрослому населению – по показаниям.

Преимственность и этапность лечения. Амбулаторно-поликлиническая помощь является первым этапом единого процесса оказания медицинской помощи: пациент вначале обращается к участковому врачу поликлиники и в случае необходимости он может быть направлен в консультативно-диагностический центр, диспансер (онкологический, противотуберкулезный, психоневрологический и др.), больничное учреждение, центр медицинской и социальной реабилитации (*этапность*). Между этими звеньями оказания медицинской помощи должна существовать *преимственность*, позволяющая исключать дублирование диагностических исследований, ведения медицинской документации, тем самым обеспечить комплексность в профилактике, диагностике, лечении и реабилитации больных.

Одним из направлений в достижении этого является внедрение электронной истории болезни (электронный паспорт больного).

Среди АПУ ведущими являются поликлиника и амбулатория, которые составляют более 75% учреждений внебольничного типа, а число врачебных посещений в них – около 85%.

Поликлиника – высокоразвитое специализированное лечебно-профилактическое учреждение, в котором оказывается медицинская помощь приходящим больным, а также больным на дому, осуществляется комплекс лечебно-профилактических мероприятий по лечению и предупреждению развития заболеваний и их осложнений.

Амбулатория – учреждение, которое оказывает помощь больным по одной или нескольким основным врачебным специальностям, в то время как в поликлинике оказывается помощь по многим специальностям.

Таким образом, поликлиника отличается от амбулатории объемом и уровнем лечебно-профилактической помощи.

3. Организация работы и структура городской поликлиники

Городская поликлиника для взрослых – многопрофильное лечебно-профилактическое учреждение, оказывающее амбулаторно-поликлиническую помощь населению в возрасте 18 лет и старше. Поликлиники организуют в составе больничных учреждений (республиканской, областной, краевой, окружной, центральной районной больницы, медико-санитарной части) или могут быть самостоятельными учреждениями.

В зависимости от числа посещений в смену или числа обслуживаемого населения поликлиники делятся на 5 категорий:

I категория – 1200 посещений в смену (обслуживает 100-120 тыс. населения);

II категория – 750-1200 посещений в смену (80-100 тыс. населения);

III категория – 500-750 посещений в смену (50-79 тыс. населения);

IV категория – 250-500 посещений в смену (18-49 тыс. населения);

V категория – до 250 посещений в смену (до 17000 обслуживаемого населения).

Основные задачи поликлиники:

- оказание медицинской помощи населению непосредственно в поликлинике и на дому;
- организация и проведение среди прикрепленного населения комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости, инвалидности и смертности;
- диспансеризация населения и, прежде всего, лиц с факторами риска;
- организация и проведение мероприятий по санитарно-гигиеническому воспитанию населения, формированию здорового образа жизни.
- сбор информации о состоянии здоровья населения (заболеваемости, инвалидности, смертности);
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности и экспертизы медико-социальных проблем.

Структура городской поликлиники может зависеть от:

- численности и особенностей состава населения (по полу, возрасту, профессиям);
- состояния здоровья обслуживаемого контингента (заболеваемости);
- экономических возможностей территории субъекта РФ (финансирование, материально-технические кадры);
- сложившихся на территории особенностей организации и управления лечебно-профилактической помощью.



Примерная организационная структура городской поликлиники для взрослых

Поликлинику возглавляет **главный врач**, который выполняет следующие обязанности:

- осуществляет руководство деятельностью учреждения;
- несет ответственность за качество и культуру лечебно-профилактической помощи;
- несет ответственность за организационную, административно-хозяйственную и финансовую деятельность учреждения;
- разрабатывает план работы учреждения и организует его выполнение;
- проводит подбор кадров медицинского и административно-хозяйственного персонала;
- выносит поощрения хорошо работающим инициативным сотрудникам и привлекает к дисциплинарной ответственности нарушителей трудовой дисциплины;
- осуществляет расстановку кадров;
- организует повышение квалификации врачей и среднего медицинского персонала;
- готовит резерв руководителей подразделений;
- устанавливает распорядок работы учреждения;
- утверждает графики работы персонала и т.д.

Главный врач назначает своих **заместителей**:

1. *Заместитель по лечебной работе*: отвечает за всю профилактическую и лечебно-диагностическую деятельность учреждения, а в период отсутствия главного врача исполняет его обязанности.

2. *Заместитель по клинико-экспертной работе*: организует работу по контролю качества медицинской деятельности ЛПУ, его подразделений и отдельных специалистов, возглавляет клинико-экспертную комиссию и обеспечивает условия для ее эффективной работы, также осуществляет контроль за выполнением медико-экономических стандартов оказания медицинской помощи, реализацией моделей конечных результатов, проведением экспертизы временной нетрудоспособности.

3. *Заместитель по административно-хозяйственной части*: осуществляет руководство хозяйственной деятельностью организации здравоохранения и контроль за хозяйственным обслуживанием и надлежащим состоянием ЛПУ.

За качество профилактической и лечебно-диагностической работы в поликлинике ответственность несут и **заведующие отделениями**, в обязанности которых входят:

- осуществление руководства и контроля за профилактической и лечебно-диагностической работой врачей;
- консультация больных со сложными формами заболеваний;
- контроль выдачи врачами листков временной нетрудоспособности;
- организация своевременной госпитализации больных, которым необходимо стационарное лечение;
- обеспечение проведения мероприятий по повышению квалификации врачей и среднего медицинского персонала;
- контроль лечения больных, нуждающихся в госпитализации, но оставленных по каким-либо причинам на дому.

В состав лечебно-профилактических подразделений могут быть включены лечебные (клинические) отделения и кабинеты: от 6 до 20 по основным специальностям в зависимости от мощности учреждения.

В последние годы в связи с реализацией реформ первичной медико-социальной помощи в состав поликлиники может входить такое отделение, как «дневной стационар», а при отделении неотложной помощи – кабинет обслуживания по типу «стационар на дому».

Регистратура – основное структурное подразделение по организации приема больных в поликлинике и на дому.

Задачи регистратуры:

1. Запись на прием к врачам при непосредственном обращении и по телефону;
2. Распределение потоков обратившихся для приема в кабинетах поликлиники и для обслуживания на дому;
3. Хранение медицинской документации и медицинской информации об обслуживаемых контингентах;
4. Оформление правовых документов (листок нетрудоспособности и справок);
5. Информирование населения о графике работы врачей, наличии и объеме предоставляемых услуг.

Различают 3 способа организации записи пациентов на прием к врачу:

1. Талонная система: первичные пациенты обращаются в регистратуру и получают талоны с указанием порядкового номера очереди, фамилии врача, номера кабинета и времени явки на прием.

2. Самозапись: посетители сами вписывают в специальные листы свои паспортные данные с указанием удобного для них времени приема. Для этого в холле поликлиники оборудуют столики с папками листов самозаписи на несколько дней вперед. Дежурный регистратор дает необходимые устные справки, в отдельных случаях помогает посетителям записаться на прием к врачу. Заполненные листы самозаписи в конце дня передают работникам картоохранилища для подбора «Медицинских карт амбулаторного больного» или их оформления для впервые обратившихся пациентов. Перед приемом медицинская сестра кабинета берет из картоохранилища подобранные «Медицинские карты амбулаторного больного» и лист самозаписи.

3. Комбинированный способ: в лист самозаписи записываются только первичные пациенты. За 15-20 мин до начала приема пациент получает в регистратуре заранее заготовленный талон. При такой системе регистратор знает, сколько человек не явилось на прием к врачу (из числа записавшихся) и имеет право по истечении определенного времени выдать талоны другим пациентам, желающим попасть на прием в это время. Повторным пациентам врач выдает специальную «фишку» с указанием даты и времени приема, которая подлежит обмену в регистратуре на талон. Если врач при посещении больного на дому определил необходимость повторного осмотра в поликлинике, он сразу выдает ему талон с указанием даты, времени приема и номера очереди.

Для получения пациентами необходимой информации в вестибюле поликлиники организуют подробную «немую справку» с расписанием работы врачей всех

специальностей, номеров их кабинетов, врачебных участков с входящими в них улицами и домами, правилами подготовки к исследованиям (рентгеноскопии, рентгенографии, анализов крови) и т.д. «Немая справка» должна содержать также информацию о времени и месте приема населения главным врачом и его заместителями; адреса дежурных поликлиник и стационаров района (города), оказывающих экстренную специализированную помощь на селению в воскресные дни, и др.

Скорость обслуживания больных зависит от рационального размещения в регистратуре «Медицинских карт амбулаторного больного». Оптимальной считается система расстановки карт в барабанах по участкам, а внутри них – по улицам, домам и квартирам. Значительно облегчает работу система маркировки медицинских карт, когда каждый терапевтический участок имеет свою цветовую маркировку. В последнее время распространяется практика хранения медицинских карт амбулаторного больного на руках у пациентов, что облегчает получение пациентом консультаций в других лечебно-профилактических учреждениях, однако в случае утери карты создаются серьезные затруднения.

В непосредственной близости от регистратуры располагается **кабинет доврачебного приема**, где работают наиболее опытные медицинские сестры.

Задачи кабинета доврачебного приема:

1. Распределение пациентов по срочности направления их к врачу;
2. Направление на лабораторные и другие диагностические исследования больных, которые не нуждаются в день обращения во врачебном приеме;
3. Проведение антропометрии, измерение артериального и глазного давления, температуры тела и др.;
4. Заполнение паспортной части «Санаторно-курортной карты» (ф. 072/у-04), «Направления на медико-социальную экспертизу организацией, оказывающей лечебно-профилактическую помощь» (ф. 088/у-06), а также внесение в них данных лабораторных и других диагностических исследований, оформление справок, выписок и других медицинских документов;
5. Участие в организации и проведении медицинских осмотров.

Основная фигура городской поликлиники для взрослых – **участковый терапевт**, который обеспечивает в поликлинике и на дому квалифицированную терапевтическую помощь населению, проживающему на закрепленном участке. Терапевтические участки формируют из расчета 1700 жителей в возрасте 18 лет и старше на один участок. В своей работе участковый терапевт непосредственно подчиняется заведующему терапевтическим отделением.

Задачи участкового терапевта:

1. Своевременная квалифицированная терапевтическая помощь населению своего участка в поликлинике и на дому;
2. Своевременная госпитализация больных с обязательным предварительным обследованием при плановой госпитализации;

3. Использование в своей работе современных методов профилактики, диагностики и лечения;
4. Экспертиза временной нетрудоспособности больных в соответствии с действующим положением;
5. Проведение комплекса мероприятий по диспансеризации взрослого населения участка, анализ эффективности и качества диспансеризации;
6. Раннее выявление, диагностика, лечение инфекционных заболеваний и направление в Центры гигиены и эпидемиологии;
7. Систематическое повышение своей профессиональной квалификации и уровня медицинских знаний участковой медицинской сестры;
8. Пропаганда среди населения участка здорового образа жизни.

Работа участкового терапевта осуществляется по графику, утверждаемому заведующим отделением или главным врачом поликлиники, в котором предусматриваются фиксированные часы амбулаторного приема, время для оказания помощи на дому, профилактической и другой работы. Распределение времени приема в поликлинике и помощи на дому осуществляется в зависимости от численности и состава населения участка, от сложившейся посещаемости и др.

Вызов врача на дом осуществляется очно либо по телефону. Принимаемые вызовы заносят в «Книгу записей вызова врача на дом» (ф. 031/у), в которой указывают не только фамилию, имя, отчество и адрес больного, но и основные жалобы. Эти книги ведут как по каждому терапевтическому участку, так и по каждому из врачей узких специальностей. В некоторых поликлиниках существует «самозапись» вызовов на дом. Вызывающий врача заполняет специальный бланк, в котором указывает фамилию, имя, отчество, адрес больного, основные жалобы, температуру и опускает бланк в ящик вызовов. Поступившие заявки медицинский регистратор вносит в книгу.

На средний медперсонал могут быть возложены повторные посещения для проверки соблюдения больным постельного режима, выполнения назначенного лечения. Большая роль принадлежит среднему медперсоналу в осуществлении такой активной формы посещений на дому, как *патронаж*, особенно одиноких престарелых граждан, больных со злокачественными новообразованиями. Эффективность профилактической и лечебной работы во многом определяется взаимоотношениями медперсонала и пациента, умением врача и медсестры найти пути воздействия на образ жизни больного или здорового человека. Поэтому следует шире использовать каждое посещение на дому для проведения профилактической работы в семье, бесед с родственниками пациентов, разъяснения им особенностей психологии больных, ухода за ними, обучения проведению реабилитационных мероприятий на дому.

Помощь на дому в вечернее и ночное время жителям микрорайона, обслуживаемого поликлиникой (или несколькими поликлиниками), оказывает отделение неотложной медицинской помощи, организуемое в одной из поликлиник. Решением местного органа здравоохранения оказание неотложной помощи в вечернее и ночное время может быть полностью возложено на централизованную службу скорой медицинской помощи.

Стационар на дому организуют с целью лечения больных, которые страдают хроническими заболеваниями и в силу социально-бытовых причин отказываются от госпитализации. Лечение проводит врач поликлиники, посещающий больного на дому не реже 3 раз в неделю, его назначения выполняет средний медицинский персонал.

Дневной стационар – прогрессивная и эффективная форма оказания квалифицированной медицинской помощи больным, позволяющая проводить лечение на уровне стационара без госпитализации больного. Дневной стационар может быть организован на 5-25 и более коек, работать как в одну, так и в две-три смены. Он обеспечивает лечение лиц с хронической патологией и некоторыми острыми заболеваниями. В дневных стационарах хирургического профиля могут проводиться операции по поводу удаления доброкачественных опухолей мягких тканей, грыж; ортопедические вмешательства. В условиях дневных стационаров проводят обследование больных: фонокардиография, урография, эндоскопия и т.д. Число работающих врачей, среднего медицинского и другого персонала, перечень необходимого оборудования устанавливает руководитель учреждения. Достаточно эффективно лечение в дневных стационарах больных с заболеваниями сосудов нижних конечностей, хроническими заболеваниями органов дыхания и пищеварения, последствиями перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения и др. Транспортировка больных в дневной стационар может быть организована транспортом поликлиники по медицинским показаниям. Дневными стационарами широко используются физиотерапия, бальнеологическое лечение, грязелечение, массаж, лечебная физкультура и другие виды восстановительного лечения. Средняя длительность пребывания больных в дневном стационаре составляет 10-12 дней.

4. Учетно-отчетная документация.

Анализ деятельности поликлиники

В соответствии с приказом Минздрава №1030 от 4 октября 1980 г., последние изменения в который внесены 31 декабря 2002 года «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения», основными учетными статистическими документами поликлиники являются:

1. Медицинская карта амбулаторного больного (ф. 025/у);
2. Талон амбулаторного пациента (ф. 025-10/у-97);
3. Контрольная карта диспансерного наблюдения (ф. 030/у);
4. Книга записей вызова врача на дом (ф. 031/у);
5. Журнал учета инфекционных заболеваний (ф. 060/у);
6. Талон на прием к врачу (ф. 025-4/у-88);
7. Врачебное свидетельство о смерти (ф. 106/у);
8. Направление на МСЭК (ф. 088/у);
9. Журнал для записей консультаций КЭК (ф. 035/у);
10. Журнал регистрации больных, назначенных на госпитализацию (ф. 036/у).

Основным отчетным документом медицинского учреждения является годовой отчет «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении за _____ год» (ф. 30). Годовой отчет

поликлиники и сведения о ЛПУ за год дополняют специальные вкладыши и другие отчеты:

1. «Отчет о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» (ф. 12);
2. «Сведения о причинах временной нетрудоспособности» (ф. 16-ВН);
3. «Сведения о медицинских кадрах» (ф. 17).

Структура годового отчета (ф.30.) включает:

Введение.

1. Раздел I. Штаты учреждения на конец года.
2. Раздел II. Деятельность поликлиники (амбулатории, диспансера, консультации).
3. Раздел III. Деятельность стационара.
4. Раздел IV. Работа лечебных вспомогательных отделений (кабинетов).
5. Раздел V. Работа диагностических отделений.
6. Раздел VI. Антибарическая деятельность.
7. Раздел VII. Оснащенность электронно-вычислительной техникой.
8. Раздел VIII. Техническое состояние здания.

«Форма 30» является обязательной формой отчетности для всех типов лечебно-профилактических учреждений независимо от их размещения, специализации и подчиненности.

Оценка и анализ деятельности ЛПУ проводятся для:

1. Разработки мероприятий для текущего, перспективного планирования;
2. Совершенствования управления деятельностью учреждения в целом и его отдельных структурных звеньев;
3. Более углубленного изучения эффективности различных методов диагностики, лечения и профилактики, новых медицинских технологий, различных организационных форм работы;
4. Своевременного внедрения элементов научной организации труда в практику работы учреждения;
5. Осуществления экономико-финансовой деятельности ЛПУ;
6. Оценки всех компонентов структуры, технологии и результатов качества оказания медицинской помощи и совершенствования работы в соответствии со стратегией непрерывного улучшения качества медицинской помощи.

5. Электронная регистратура

Электронная регистратура – это виртуальное приложение, с помощью которого пациенты могут записаться на прием к врачу в медицинские учреждения через Интернет-портал.

Электронная регистратура позволяет:

- узнать расписание приема врачей;
- получить информацию о медицинских учреждениях;
- записаться на прием к специалисту;
- напечатать талон на прием;

- просмотреть историю своих записей на прием.

Обзор системы «Электронная регистратура».

Авторизация пользователя. Авторизация пользователя в системе может производиться двумя способами:

- если пользователь был в медицинском учреждении, подключенном к системе «Электронная регистратура», он выбирает способ авторизации по паролю и вводит данные, полученные от сотрудников учреждения;

- если пользователь не получил логин и пароль, то он может воспользоваться дополнительным способом авторизации по ФИО. При этом функционал системы будет ограничен.

Запись на прием осуществляется в системе поэтапно. На первом шаге пользователь выбирает медицинское учреждение, в которое он хочет записаться, либо через поиск, либо выбирая из списка ранее посещаемых учреждений.

На втором шаге пользователь выбирает специализацию врача, к которому он хочет записаться, из списка отделений выбранного медицинского учреждения.

На третьем шаге пользователь выбирает врача выбранной специализации (отделения), к которому он хочет записаться.

На четвертом шаге отображается расписание приема выбранного врача. Пользователь выбирает день в расписании, на который он хочет записаться на прием.

На пятом шаге пользователь выбирает временной интервал, на который будет назначен прием, из свободных интервалов в расписании выбранного врача.

На шестом шаге отображается информация о созданной записи на прием, а также имеется возможность отказаться от записи, распечатать талон или отправить его на электронную почту пользователя.

В разделе личного кабинета пользователь может просмотреть список своих текущих, либо прошлых записей на прием. В данном разделе также имеется возможность отказаться от созданной записи на прием, либо распечатать талон.

Также в Личном кабинете реализована возможность обратной связи пользователя с администратором портала. С её помощью пользователь может высказать жалобу, внести какое-либо предложение, запросить интересующую его информацию и т.п.

Что дает «Электронная регистратура» организации:

1. Автоматизация процесса записи на прием уменьшает трудозатраты персонала медицинского учреждения;
2. Использование прогрессивных технологий повышает репутацию медицинского учреждения;
3. Упрощение процедуры записи на прием увеличивает число клиентов медицинского учреждения;
4. Возможность быстро и просто записаться на прием к врачу, используя удобный Интернет-портал;
5. Возможность отменить запись на прием, не совершая дополнительных звонков в медицинское учреждение;

6. Возможность ознакомиться с историей своих записей на прием, посещений врачей и текущими записями;
7. Возможность найти нужного специалиста в интересующем учреждении и ознакомиться с его расписанием;
8. Возможность получить актуальную информацию о медицинском учреждении (местоположение, контактная информация и т.п.).

Электронная регистратура
Лечебно-профилактических учреждений Волгоградской области
Региональный портал государственных услуг

* Система предназначена для записи пациентов на прием к врачам медицинских учреждений Волгоградской области.

Личный кабинет | Просмотр расписания | Медицинские учреждения | Личный кабинет ЛПУ

Личный кабинет

Пройти процедуру авторизации по

Паролю ФИО

Уникальный идентификатор пользователя
12345678

Пароль

Согласен(на) на обработку персональных данных

В настоящее время возможна запись на прием в **135** учреждений

Запись на прием через интернет

Для того, чтобы записаться на прием к врачу, необходимо пройти процедуру авторизации

Если Вы были в медицинском учреждении, подключенном к системе "Электронная регистратура", выберите способ [авторизации по паролю](#) и введите данные, полученные от сотрудников учреждений.

Если Вы не получили логин и пароль, то можете воспользоваться дополнительным способом [авторизации по ФИО](#). При этом функционал системы будет ограничен. Для этого нужно выбрать необходимый способ авторизации и ввести данные.

Запись на прием по телефону

Кроме того, для записи на прием Вы можете воспользоваться Центром Обработки Вызовов по телефону

Контрольные вопросы:

1. Перечислите основные принципы организации лечебно-профилактической деятельности в городской поликлинике.
2. Каковы обязанности главного врача поликлиники и его заместителей?
3. Какие структурные подразделения включает типовая городская поликлиника?
4. Каковы задачи и функции регистратуры?
5. Перечислите задачи кабинета доврачебного приёма.
6. Какие задачи решает участковый врач (врач общей практики)?
7. Перечислите основные функции участкового врача-терапевта.
8. Дайте определение преемственности в деятельности лечебно-профилактических учреждений.
9. Назовите конечную цель преемственности и взаимодействия в организации лечебно-профилактической помощи населению.
10. Какие мероприятия следует осуществлять в работе АПУ и стационаров с целью обеспечения четкой преемственности между ними?

Тестовые задания

001. Основными путями развития поликлинической помощи взрослому населению в новых экономических условиях являются все, кроме

- а. укрепления и развития форм и методов восстановительного лечения и реабилитации;
- б. обеспечения возможности выбора участкового или семейного врача;
- в. развития общеврачебных практик;
- г. создания на базе поликлиник консультативных и реабилитационных центров;
- д. развития современных технологий и новых организационных форм амбулаторно-поликлинической помощи с увеличением количества участковых врачей и разукрупнения участков.

002. Режим и формы работы поликлиники, нагрузка персонала должны определяться:

- а. на федеральном уровне;
- б. на региональном уровне;
- в. на уровне руководителя учреждения.

003. Основными путями улучшения первичной медико-санитарной помощи являются:

- а. введение врача общей практики и семейного врача;
- б. повышение квалификации медицинского персонала;
- в. совершенствование информационного обеспечения;
- г. совершенствование преемственности между поликлиникой и стационаром, станцией скорой медицинской помощи;
- д. повышение эффективности профилактической работы;
- е. введение обязательной платы за обслуживание в поликлинике из личных средств пациента;
- ж. введение санитарно-гигиенического мониторинга.

004. Не входит в практическую деятельность амбулаторно-поликлинических учреждений:

- а. лечебно-диагностическая работа;
- б. экспертиза стойкой утраты трудоспособности;
- в. профилактическая работа, диспансеризация;
- г. организационно-методическая работа;
- д. гигиеническое воспитание и обучение населения.

005. Амбулаторно-поликлиническая помощь организуется по следующим принципам, кроме:

- а. территориально-участкового;
- б. бригадного;
- в. ведомственного;
- г. частного.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – М.: Професионал, 2009. – 432 с.: ил.
2. Миняев В.А., Вишняков Н.И., Юрьев В.К., Лучкевич В.С. Социальная медицина и организация здравоохранения. В 2 т. – СПб., 1998.
3. Юрьев В.К., Куценко Г.И. Общественное здоровье и здравоохранение. – СПб. – 2000.
4. Социальная гигиена и организация здравоохранения. Под ред. акад. Ю.П. Лисицына, 1998.

Дополнительная:

1. Гун Г.Е., Дорофеев В.М. Актуальные вопросы статистического обслуживания и анализа в деятельности лечебно-профилактических учреждений – М., 1994.
2. Галанова Г.И. Подходы к оценке качества амбулаторно-поликлинической помощи населению. // Экономика здравоохранения. – №2 (26). – 1996. – с. 43-45.
3. Ползик Е.В. с соавт. К методологии оценки эффективности работы городских поликлиник. // Здравоохранение РФ. – 1993. – №11. – с. 9-12.
4. Кучеренко В.З., Вялков А.И., Денисов И.Н. и др. Организация и анализ деятельности лечебно-профилактических учреждений в условиях обязательного медицинского страхования (учебное пособие). – М., 2000.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Довголис А.Н., Гудцова А.П., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

Организация амбулаторно- поликлинической помощи детям

**Учебно-методическое пособие для обучающихся на
факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного
профессионального образования по специальности
«Организация здравоохранения и общественное здоровье»**

г. Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А. Б. Касохов – д.м.н. профессор зав. кафедрой детских болезней №3 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Р. В. Золоев – д.м.н. профессор зав. кафедрой ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 3 от 19.02.2018 г.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Обучающиеся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» должны изучить и знать основные задачи и функции педиатрической службы.

Систему организации амбулаторно-поликлинической помощи детям, основные виды детских амбулаторно-поликлинических учреждений, структуру и содержание работы детской поликлиники, вычислять, анализировать и оценивать показатели деятельности детской поликлиники.

Занятие проводится на кафедре и в детской поликлинике.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ

Обязательным условием проведения занятия является предварительное изучение обучающимися литературы по теме.

На практическом занятии разбираются следующие основные вопросы темы:

1. Основные задачи детской поликлиники

Детская поликлиника (ДП) является структурным подразделением детской городской больницы (городской поликлиники для взрослых) или самостоятельным учреждением.

ДП (поликлиническое отделение) обеспечивает медицинскую помощь детям до 17 лет включительно. Оказание лечебно-профилактической помощи предусмотрено непосредственно в поликлинике, на дому, в дошкольных учреждениях, школах.

ДП обеспечивает выполнение следующих основных задач:

- 1) организацию и проведение комплекса профилактических мероприятий среди детского населения путем:
 - наблюдения за новорожденными, проведения профилактических осмотров и диспансеризации детей;
 - проведения профилактических прививок в установленные Министерством здравоохранения сроки;
 - проведения лекций, бесед, конференций для родителей, занятий в школе матерей и т. д.
- 2) лечебно-консультативную помощь детям на дому и в поликлинике, в том числе квалифицированную специализированную медицинскую помощь;
 - направление детей на лечение в стационары, на восстановительное лечение в санатории;
 - проводит отбор детей в оздоровительные учреждения (специализированные детские ясли-сады, лесные школы, лагеря отдыха);
- 3) лечебно-профилактическую работу в дошкольных учреждениях и школах;
- 4) проведение противоэпидемических мероприятий (совместно с Роспотребнадзором);
- 5) правовую защиту детей.

ДП – это ЛПУ диспансерного типа, обеспечивающее медицинское обслуживание всех детей от рождения до 17 лет включительно (17 лет 11 мес. 29 дней) независимо от состояния их здоровья.

ДП осуществляет профилактическое наблюдение за детьми в зависимости от их возраста, особенностей организации воспитания и состояния здоровья, оказывает все виды лечебной помощи, координирует и обобщает деятельность других учреждений, оказывающих лечебно-профилактическую помощь детям.

Основная масса детей (75 – 85%) начинает и заканчивает лечение в условиях ДП.

Организация работы ДП строится в соответствии с общими принципами организации лечебно-профилактической помощи: участковый принцип обслуживания населения и профилактический метод работы.

Учитывая, что все больные дети должны получать медицинскую помощь только на дому, в ДП обращаются лишь здоровые дети или имеющие хронические заболевания вне стадии обострения.

Свыше 90% всех посещений ребенка на дому приходится на долю участкового педиатра.

2. Структура детской поликлиники и штаты

ДП состоит из следующих подразделений:

- фильтр с отдельным входом и изоляторы с боксами;
- регистратура;
- педиатрическое отделение;
- узкоспециализированные отделения;
- отделение организации медицинской помощи детям и подросткам в образовательных учреждениях;
- отделение (кабинет) медико-социальной помощи;
- отделение (кабинет) восстановительного лечения;
- отделение лечебно-диагностической помощи;
- клиничко-экспертная комиссия;
- кабинет медицинской статистики и другие вспомогательные службы.

а. Штаты детской поликлиники

Штатные нормативы врачебного персонала детских городских поликлиник устанавливаются соответствующими приказами Минздрава России и носят рекомендательный характер.

Врачебная специальность	Число должностей на 10 000 на детей в возрасте до 17 лет 11 мес 29 дней, прикрепленных к поликлинике
Врач-педиатр участковый	12,5
Врачи узких специальностей:	
детский хирург	0,5
травматолог-ортопед	0,75
уролог	0,5
акушер-гинеколог	1,25
отоларинголог	1,25

офтальмолог	1,5
невролог	1,5
кардиолог (ревматолог)	0,3
детский эндокринолог	0,5
детский онколог (гематолог)	0,1
аллерголог-иммунолог	0,1
Итого врачей узких специальностей	8,25

Для обеспечения работы в детских учреждениях и школах общего профиля устанавливают из расчета 1 должность на 180-200 человек в детских яслях, на 600 детей - в детских садах и на 1200 учащихся – в школах. В школах общего типа устанавливают 1 должность медицинской сестры на 700 учащихся, в детских садах – на 50 детей и во вспомогательных школах для умственно отсталых детей – на 300 учащихся.

За каждым педиатрическим участком закреплены: врач-педиатр участковый (из расчета 1 должность на 800 человек прикрепленного детского населения) и участковая медицинская сестра (из расчета 1 должность на 1 штатную единицу врача-педиатра участкового). На каждые 8-9 педиатрических участков выделяют 1 должность освобожденного заведующего.

Должность заместителя главного врача больницы по поликлиническому разделу работы предусматривается при наличии в ее составе детской поликлиники с числом врачей амбулаторного приема не менее 20. Он отвечает за всю медицинскую деятельность поликлиники.

Заместитель главного врача по клинко-экспертной работе несет ответственность за осуществление клинко-экспертной деятельности поликлиники.

Нормы времени на одно посещение:

- педиатра составляют — 15 мин.,
- врача общей практики — 18 мин.,
 - невролога — 22 мин.,
 - отоларинголога — 16 мин.,
 - офтальмолога — 14 мин.
 - гинеколога — 22 мин.

Норма на повторное посещение врача-специалиста одним пациентом устанавливаются в размере 70-80% от норм времени, связанных с первичным посещением

и 30 мин. – по обслуживанию больных на дому.

Распределение времени между работой в поликлинике и на участке должно проводиться дифференцированно, в зависимости от численности и состава обслуживаемого населения, нагрузки врача на приеме и по обслуживанию на дому, но в среднем врач должен работать на амбулаторном приеме от 2 ½ до 3 ½ ч, а по оказанию помощи на дому – от 3 до 4 ч.

3. Основные разделы работы участкового педиатра

Центральной фигурой в оказании медицинской помощи детям является участковый педиатр, деятельность которого направлена на дальнейшее снижение заболеваемости и смертности детей всех возрастов, обеспечение оптимального физического и нервно-психического развития детей. По данным НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А.Семашко, более 60% всех посещений приходится на долю участкового педиатра.

В своей работе на участке он использует комплекс профилактических мероприятий как специфического, так и неспецифического характера, выступая, в роли врача–профилактика, специалиста–терапевта, инфекциониста и организатора здравоохранения.

Система «единого педиатра», при которой врач наблюдает за ребенком от рождения до 17 лет включительно, обеспечивает непрерывность наблюдения на всех этапах развития ребенка.

Внедрение в практику системы «единого педиатра» увеличило время контактов детей раннего возраста с более старшими, что естественно способствовало росту заболеваемости. В связи с этим в организации работы ДП появился ряд принципиальных особенностей.

Во-первых, ДП должны посещать только здоровые дети или страдающие хроническими заболеваниями и не представляющие опасности для распространения инфекции среди детей. Заболевшим детям медицинская помощь должна оказываться на дому до выздоровления.

Во-вторых, при посещении ДП все дети должны проходить через фильтр, где должна находиться медсестра.

На основании опроса о состоянии здоровья ребенка, осмотра его кожи и зева и при необходимости термометрии, она решает вопрос о возможности посещения ДП данным ребенком. В случае необходимости ребенок направляется в бокс, где осматривается дежурным врачом.

Соблюдая эти правила, можно свести к минимуму заболеваемость детей вследствие контакта с больным в ДП.

В-третьих, целесообразно детей первых лет жизни, наиболее подверженных различным заболеваниям, принимать в определенные дни недели, когда дети старших возрастов не должны обращаться к врачам ДП.

а. Диспансеризация здоровых детей

I этап диспансеризации:

Первый период – антенатальная охрана плода, осуществляемая участковой педиатрической службой в контакте с акушером-гинекологом женской консультации (ЖК). В этом периоде основной задачей является организация преемственности в деятельности ЖК и ДП, которая должна осуществляться в виде постоянной информации, поступающей в ДП о каждой беременной женщине, взятой под наблюдение. Для этого применяют такие формы работы, как школа молодой матери и дородовые патронажи (в 28, 32-36 нед. беременности). Дородовый патронаж, как правило, выполняет участковая медицинская сестра. Педиатр проводит патронаж только у беременных с неблагоприятно протекающей беременностью, отягощенным акушерским анамнезом и у женщин, имеющих неблагоприятные условия в быту. Следует отметить, что при втором патронаже,

проводящемся в 32-36 нед. беременности, будущая мать должна получать необходимые сведения по уходу и организации условий жизни ребенка. Рождение здорового ребенка является в известной степени показателем эффективности и качества антенатальной профилактики.

Второй период – динамическое наблюдение за новорожденным, которое проводит участковый педиатр совместно с медсестрой на 1- 2-е сутки после выписки ребенка из родильного дома. Качественно важным моментом при этом должна быть оценка особенностей течения беременности и родов у матери, раннего постнатального онтогенеза, т. е., выявление возможной принадлежности ребенка к группе риска.

При первом патронаже целесообразно также собирать генеалогический анамнез для того, чтобы проводить по показаниям своевременные лабораторные методы исследования. Последующие патронажи осуществляет участковая медсестра. Второй врачебный патронаж проводится у ребенка в возрасте 2 недель.

Недоношенных детей, детей с низкой массой тела при рождении, детей близнецов и проживающих в неблагоприятных бытовых условиях, врач на первом месяце посещает 2 раза, медсестра – не реже одного раза в неделю.

Рациональное вскармливание является одним из важных факторов, влияющих на состояние здоровья детей 1-го года жизни.

Грудное вскармливание не только обеспечивает ребенку нормальный процесс пищеварения, но и защищает его от заболеваний. Врач уделяет особое внимание вскармливанию новорожденных на 2-3-м месяце жизни, так как в это время у матери заканчивается декретный отпуск, и она выходит на работу, что нередко приводит к снижению у нее лактации. В этот период у детей часто выявляются и первые признаки рахита.

Третий период – ежемесячное динамическое наблюдение за ребенком на протяжении 1-го года жизни. Следует отметить, что физическое и нервно-психическое развитие, а также уровень состояния здоровья ребенка в первые 3 мес. жизни, могут быть показателем эффективности и качества наблюдения за ним в периоде новорожденности.

При оценке качества наблюдения в течение 1-го жизни необходимо большое значение придавать комплексной оценке уровня развития и состояния здоровья в декретированные для ребенка этого периода жизни возрасты: 3, 6, 9 и 12 мес. Врач, делая заключение о состоянии здоровья ребенка в эти возрастные периоды, пишет этапный эпикриз, в котором отражает развитие и здоровье ребенка за прошедший период (3 мес.), оценивает уровень его физического развития, уровень нервно-психического развития, наличия или отсутствия заболеваний в момент обследования, а также частота и длительность острых заболеваний, перенесенных ребенком в предыдущий квартал.

Четвертый период – динамическое наблюдение за ребенком в возрасте от 1 года до 7 лет. Такое наблюдение, как известно, проводит участковый педиатр в том случае, если ребенок не посещает детское дошкольное учреждение, а воспитывается в семье.

Уровень развития и состояния здоровья детей 2 года жизни оценивают 4 раза в год (1 раз в квартале), на 3-м году жизни – 2 раза (в 2 года 6 мес. и 3 года), затем 1

раз в год. В возрасте 5 – 7 лет это обследование совмещают с комплексным осмотром перед поступлением в школу.

3.2. Организация профилактических приемов

Дети первого и второго года жизни наблюдаются по системе активного патронажа и выделены в «группу с резко выраженной профилактической направленностью наблюдения».

В медицинской помощи детям раннего возраста, осуществляемой ДП, значительное место занимает профилактическая работа с детьми первых двух лет жизни. Для планомерного проведения этой работы с детьми раннего возраста в ДП, выделяются полностью 2 дня в неделю. Три дня отведены для приема старших детей и детей, подлежащих к выписке в детские учреждения после перенесенных заболеваний.

Для правильной организации профилактического приема необходимо не только хорошо составленное расписание, но и рациональная организация самого приема.

Первым условием этого является отсутствие перегрузки. Участковая медсестра не должна приглашать на профилактический прием более 5 детей на 1 час.

Задачи профилактического приема

- 1) контроль за правильностью физического и психомоторного развития ребенка;
- 2) регулирование изменения режима жизни и питания младенца соответственно возрасту;
- 3) осуществление мероприятий по профилактике и лечению рахита;
- 4) обучение матерей массажу и комплексам гимнастики, соответствующей возрасту ребенка;
- 5) направление детей на лабораторное обследование;
- 6) проведение осмотра детей перед профилактическими прививками.

Участковому педиатру помогает вести прием медсестра участка.

3.3. Организация работы кабинета здорового ребенка

Кабинет здорового ребенка (КЗР) – учебно-методический центр ДП по профилактической работе с родителями детей раннего возраста. Особую роль в координационном улучшении работы КЗР, сыграло выделение в штатах ДП медсестер по профилактической работе в поликлинике, обслуживающей до 10 000 детей – 1 должность, свыше 10 000 детей – 2 должности медсестер.

Руководство КЗР осуществляет заведующий одним из педиатрических отделений.

Медицинский персонал КЗР работает под контролем главной (старшей) медицинской сестры городской ДП (отделения).

Основными задачами КЗР являются:

- пропаганда здорового образа жизни в семье;
- обучение родителей основным правилам воспитания здорового ребенка (режим, питание, физическое воспитание, закаливание, уход и др.);

- санитарное просвещение родителей по вопросам гигиенического воспитания детей и профилактики заболеваний и отклонений в развитии ребенка.

3.4. Комплексная оценка здоровья детей

Здоровье ребенка с определением группы здоровья оценивает комплексно участковый педиатр при первичном посещении новорожденного после выписки из родильного дома.

Затем оценку здоровья детей 1-го и 2-го года жизни с определением причины он проводит 1 раз в квартал, детей 3 года жизни 1 раз в полугодие и детей дошкольного возраста – 1 раз в год.

При комплексной оценке состояния здоровья ребенка учитывают:

- наличие или отсутствие хронической (в том числе врожденной) патологии;
- функциональное состояние органов и систем;
- резистентность и реактивность организма;
- уровень и гармоничность физического и нервно-психического развития.

Выделяют 5 групп здоровья:

I группа – здоровые дети;

II группа – «группа риска» дети, не имеющие хронической патологии;

III группа – дети, с врожденными дефектами развития органов и систем или наличием хронической патологии, находящейся в состоянии компенсации;

IV группа – дети с врожденными дефектами развития систем и органов или наличием хронической патологии, находящейся в состоянии субкомпенсации;

V группа - дети с тяжелым врожденным пороком развития, предрешающим инвалидность ребенка, или тяжелой хронической патологией с длительным периодом декомпенсации.

Дети I группы здоровья должны наблюдаться в обычные сроки, установленные для профилактических осмотров здоровых детей.

Дети II группы здоровья. Сроки наблюдения устанавливает врач индивидуально для каждого ребенка в соответствии со степенью риска в отношении формирования хронической патологии, выраженности функциональных отклонений и степени резистентности.

Дети III, IV, V групп здоровья находятся под диспансерным наблюдением у педиатра и соответствующих специалистов.

3.5. Подготовка детей к поступлению в дошкольные учреждения и школу

Подготовку детей к поступлению в дошкольные учреждения и школу, проводят участковый педиатр, участковая медсестра, фельдшер, или медицинская сестра КЗР, и состоит из двух разделов: общей и специальной подготовки.

Общая подготовка – это проведение мероприятий по систематическому обслуживанию детей с целью обеспечения гармоничного, физического и нервно-психического развития, оптимального состояния здоровья и семейного воспитания.

Специальная подготовка – начинается с 3-месячного возраста ребенка и включает следующие мероприятия:

- ежемесячную санитарно-просветительную работу с родителями по вопросам правильного физического воспитания и подготовки детей к поступлению в дошкольные учреждения;

- диспансеризацию детей у участкового педиатра и других врачей-специалистов, проведение лабораторных исследований;

- оздоровление и лечение детей в зависимости от уровня их здоровья (по группам состояния здоровья) и результатов последней диспансеризации;

- профилактику острых заболеваний (ОРВ, гриппа и др.), за 1-2 месяца до поступления в детское учреждение, направленную на повышение не специфических защитных механизмов иммунитета;

- оформление документации: запись в «Истории развития ребенка» о результатах диспансеризации и проведенном оздоровлении; составление выписного эпикриза для детского учреждения с обязательными рекомендациями участкового врача на период адаптации к режиму, питанию, физическому воспитанию, индивидуальному подходу, оздоровительно-лечебным мероприятиям для профилактики острых заболеваний, обострений хронических очагов;

- обеспечение преемственности в работе поликлиники и дошкольного учреждения по подготовке и ведению детей в период адаптации путем обмена информацией.

Участковый педиатр запрещает проведение профилактических прививок в течение месяца перед поступлением ребенка в дошкольное учреждение.

Вопрос о направлении в детское учреждение детей группы «риска», а также детей с хроническими заболеваниями и врожденными пороками развития решается индивидуально в зависимости от состояния каждого ребенка или комиссионно с привлечением соответствующих врачей-специалистов.

3.6. Организация диспансерного наблюдения за больными детьми

Дети, находящиеся на учете по форме № 30 у участкового педиатра и специалистов, состоят из больных:

- 1) выявленных при углубленных осмотрах различных возрастных контингентов здоровых детей;
- 2) лечившихся участковым педиатром или специалистами по поводу того или иного заболевания на дому;
- 3) выписанных из стационаров;
- 4) детей, прибывших из других поликлиник, районов, городов.

При диспансеризации больных детей ДП придерживается следующих правил:

1) все диспансеризируемые контингенты больных детей берутся на учет по форме № 30 участковыми педиатрами и специалистами;

2) организованные дети подлежат диспансеризации в дошкольных учреждениях и школах;

3) дети, страдающие рахитом, гипотрофией, экссудативным диатезом, а также находящиеся на раннем смешанном и искусственном вскармливании, наблюдаются участковым педиатром без заполнения учетной формы № 30 (журнальный учет).

Участковые педиатры осуществляют диспансеризацию следующих групп больных детей:

1. Реконвалесценты острой пневмонии.
2. Дети, часто и длительно болеющие острыми респираторными заболеваниями.
3. Из групп угрожаемых и страдающих хронической бронхолегочной патологией.
4. Реконвалесценты острых инфекционных желудочно-кишечных заболеваний.
5. Дети с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.
6. Дети с заболеваниями печени и желчных путей.

Критериями эффективности диспансеризации и снятия с учета, являются, удовлетворительное общее состояние, хороший эмоциональный тонус, длительно стойкая нормальная температура, отсутствие клинических и рентгенологических данных заболевания. Вопрос о снятии с учета больных данной группы решается индивидуально, но обычно ребенка снимают с учета через 2 года, после стабилизации общего состояния.

3.7. Повышение качества оказания лечебной помощи больным детям

Особого внимания заслуживает своевременность обращения к врачу в случае заболевания ребенка, так как позднее обращение способствует более длительному течению заболевания, формированию контингента часто и длительно болеющих детей, а в дальнейшем ведет к переходу процесса в хронический. Необходимо помнить, что основным принципом работы ДП является оказание лечебной помощи детям с острыми заболеваниями на дому. Во время посещения на дому больного ребенка, педиатр ставит предварительный диагноз заболевания, определяет тяжесть состояния ребенка, решает вопрос о возможности лечения на дому или в условиях стационара, кратность и интервалы посещения больных детей, регулируются врачом в зависимости от характера и тяжести заболевания. Удельный вес посещений (активные вызовы), составляет не меньше 30% в общей структуре посещений.

В настоящее время важными вопросами являются, оказание консультативной помощи, проведение лабораторно-диагностических обследований на дому, организация так называемого стационара на дому. При организации стационара на дому ДП обеспечивает бесплатные медикаменты, при необходимости организует пост медсестры и ее регулярные посещения несколько раз в день; врач посещает ребенка по показаниям, но не реже 1 раза в день до выздоровления. Кроме того, ребенок должен быть осмотрен зав. отделением.

Задача заключается, прежде всего, в своевременной постановке диагноза, оказания экстренной и необходимой лечебной помощи.

Участковый педиатр посещает больных детей на дому в день поступления вызова, организует систематическое врачебное наблюдение, консультации специалистов, обеспечивает наблюдение за больным ребенком до выздоровления.

Для оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе, участковый педиатр должен быть обеспечен необходимыми наборами лекарственных средств, регламентированных приказом МЗ СССР № 876 (1973г.) «Об обеспечении участковых врачей-терапевтов и педиатров набором медикаментов для оказания экстренной медицинской помощи больным на дому».

Вопрос об организации лечения на дому остро заболевшего ребенка или ребенка с обострением хронического заболевания, решается участковым врачом в зависимости от тяжести состояния ребенка, характера и течения заболевания, возраста и домашних условий. О лечении детей на дому раннего возраста, больных пневмонией, острыми кишечными заболеваниями, участковый педиатр решает комиссионно с зав. отделением или главным врачом поликлиники.

При первичном посещении больного ребенка на дому, участковый педиатр делает назначения по лечению, питанию, уходу, режиму.

Дети 1-го года жизни, наблюдаются врачом и медсестрой на дому ежедневно до выздоровления.

Частота посещений детей более старшего возраста, определяется лечащим врачом в зависимости от тяжести заболевания.

При ухудшении состояния ребенка или недостаточной эффективности лечения, врач, совместно с зав. отделением, принимают меры к госпитализации больного. При направлении ребенка в стационар подробно указывают диагноз, длительность и течение заболевания, тяжесть состояния, проведенное обследование и лечение, индивидуальные особенности ребенка, контакты с больными инфекционными заболеваниями.

Если по каким-либо причинам госпитализировать ребенка невозможно (отсутствие мест в стационаре, карантин, отказ родителей и др.), организуется стационар на дому. Ребенок в этом случае ежедневно наблюдается врачом и медсестрой, получает комплекс необходимых лечебных и диагностических процедур, лабораторных обследований в соответствии с тяжестью и характером заболевания.

Участковая медсестра выполняет назначения врача, контролирует выполнение родителями врачебных рекомендаций по лечению, питанию, режиму и уходу за больным ребенком.

Зав. отделением поликлиники осуществляет контроль за организацией лечения больных на дому, в необходимых случаях оказывает консультативную помощь.

Участковый педиатр выписывает ребенка в детское учреждение после очередного острого заболевания, указывает в справке, чем болел ребенок, какое получил лечение, какие оздоровительные мероприятия показаны ему в детском учреждении.

4. Оказание специализированной медицинской помощи детям

Объем специализированной медицинской помощи в условиях ДП определяется ее мощностью, т. е., численностью обслуживаемого населения.

Максимально приближенной к детскому населению должна быть оториноларингологическая, офтальмологическая, хирургическая и психоневрологическая помощь. При недостаточном контингенте обслуживаемых ДП детей, возможна централизация указанных специалистов на базе одной из поликлиник, которой придаются функции районной, межрайонной или городской.

Основными задачами врачей-специалистов являются:

- организация и проведение специализированных лечебных и консультативных приемов по направлению участковых педиатров;
- участие в диспансеризации здоровых и больных детей;
- выполнение функций районных специалистов-педиатров;
- организационно-методическая работа;
- повышение квалификации участковых и других педиатров по своей специальности.

Для детского населения района, города, считается целесообразным создавать на базе ДП или специализированных отделений больниц консультативно-диагностические центры со специализированными приемами.

Основными функциями этих центров являются, обследование детей, направленных из территориальных ДП, консультативная помощь, диспансерное наблюдение больных, нуждающихся в специализированной медицинской помощи в соответствии с профилем центра, организационно-методическая работа в районе деятельности и повышение квалификации медицинского персонала.

Большая роль в совершенствовании качества профилактической и лечебной помощи детям, принадлежит зав. отделением педиатрическим ДП. Он является организатором, методистом, клиницистом: участвует в подборе и расстановке медицинских кадров, осуществляет непосредственное руководство и контроль за лечебно-профилактической и санитарно-просветительной работой врачей отделения, принимает участие в составлении планов и графиков работы участковых педиатров, работающих в дошкольных учреждениях и школах, контролирует выполнение ими ежемесячных планов работы. Он консультирует больных в поликлинике и на дому, дает рекомендации по лечению, обеспечивает своевременную госпитализацию больных детей, участвует в отборе детей на санаторное лечение и в оформлении медицинских заключений на детей инвалидов с детства, контролирует обоснованность выдачи листков нетрудоспособности по уходу за больными детьми на дому.

Зав. отделением обеспечивает и проводит мероприятия по повышению квалификации педиатров и среднего медперсонала, административные совещания, инструктаж вновь поступивших врачей и медсестер; доводит до сведения работников отделения приказы, распоряжения, инструктивно-методические указания вышестоящих органов и следит за их своевременным выполнением. Важным разделом его работы является анализ результатов ежегодных медицинских осмотров детей дошкольного и школьного возраста и основных качественных

показателей работы отделения. Вся свою работу зав. отделением, осуществляет в тесном контакте с остальными подразделениями ДП и другими учреждениями.

Реформа здравоохранения в нашей стране предусматривает постепенный переход к организации первичной медицинской помощи по принципу врачей общей практики. Но одним из главных условий реформы является сохранение всех ЛПУ здравоохранения, с изменением их функций, методов работы, усовершенствованием их деятельности.

В условиях развития страховой медицины, особую значимость приобретает пересмотр концепции внебольничной помощи городскому населению. Переход к организации первичной медико-социальной помощи по принципу врача общей практики, предусматривает расширение функций, выполняемых таким врачом, по сравнению с участковыми терапевтами и педиатрами. В первую очередь необходимо отметить, что основной функцией врача общей практики является, оказание населению многопрофильной амбулаторной помощи. В нашей стране создана, и многие годы работает наиболее прогрессивная система охраны матери и ребенка, которая одобрена всей медицинской общественностью. И как считают В.К. Юрьев и Н.В. Здоровцева, не следует проводить коренную реорганизацию этой системы. Она требует лишь дальнейшего усовершенствования. С этой целью, весьма перспективным следует считать, организацию так называемых акушерско-педиатрическо-терапевтических комплексов (АПТК), которые впервые были организованы в Иваново, а затем в Санкт-Петербурге.

5. Организация работы дневных стационаров

В последнее время в стране разворачивается сеть дневных стационаров для детей. Деятельность дневных стационаров приводит к сокращению числа дней нетрудоспособности у матерей по уходу за детьми, более рациональному использованию коечного фонда, созданию дополнительных удобств для населения.

Дневные стационары организуются на базе детских поликлиник или стационаров детских больниц.

Дневной стационар, организованный на базе поликлиники, должен иметь отдельный вход для детей с родителями, гардероб, большую комнату – холл для проведения часов отдыха, столовую кухню для подогрева и раздачи пищи, моечную с проточной горячей и холодной водой, с тремя мойками для обработки посуды, со шкафчиками для ее хранения, 2 туалета, умывальную комнату, процедурный кабинет, кабинет для врачей, помещения для хозяйственных нужд, помещения для хранения столовых принадлежностей и др.

Для детей, нуждающихся в продолжительном постельном режиме, целесообразно выделять палаты вблизи поста медицинской сестры. Для школьников необходимо выделить учебную комнату, где они могли выполнять учебные задания.

В дневном стационаре дети получают лечение, приближенное к стационару (по объему и интенсивности), и находятся под наблюдением медперсонала (только в дневные часы).

Длительность работы дневного стационара должна составлять не менее 10 часов при 6-дневной рабочей неделе. Дневной стационар в праздничные и выходные дни не работает.

Целесообразна организация дневных стационаров по тем или иным профилям патологии: гастроэнтерологические, нефрологические, диагностические и т.д. Длительность лечения ребенка зависит от профиля патологии и составляет в среднем 2-3 недели.

Больные в дневном стационаре пользуются двухразовым питанием по действующим нормативам для стационаров.

Приготовление пищи больным осуществляется в пищеблоке лечебного учреждения, в составе которого находится дневной стационар.

Больничные листы и справки по уходу за больными детьми, родителям на период лечения в дневном стационаре не выдаются, ибо уход, кормление и лечение детей, берет на себя дневной стационар.

6. Работа с медицинской документацией

В структуре затрат рабочего времени врача значительное место (от 25 до 30% от общего времени) занимает ведение медицинской документации.

Участковый педиатр ведет основной документ «Историю развития ребенка» (уч.ф. № 112/у), всю остальную документацию под контролем врача – медсестра.

Применение стандартных печатных или клишецированных бланков профилактических осмотров, различных направлений, справок, рецептурных прописей, значительно сокращает время врачей на ведение медицинской документации. Этой же цели служат стандартные эпикризы, дающие возможность однотипно отразить профилактические и лечебные мероприятия, облегчить анализ эффективности этих мероприятий, а также контроль за составлением плана дальнейших мероприятий.

1. «История развития ребенка» (уч.ф. № 112/у) – основной медицинский документ отражающий состояние ребенка и эффективность медицинского обслуживания его с момента рождения до 14 лет. К истории развития обычно подклеивается корешок обменной карты из родильного дома и лист дородового патронажа. В нее заносят анамнестические данные, настоящий статус ребенка и дальнейшее наблюдение врача.

2. «Талон амбулаторного пациента» (уч.ф.№).

3. «Статистический талон для регистрации уточненных заключительных диагнозов» (уч.ф. № 025 – 2/у).

4. «Экстренное извещение об острозаразном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении» (уч.ф. № 958/у).

5. «Карта профилактических прививок» (уч.ф. № 063/у).

6. «Контрольная карта диспансерного наблюдения» (уч.ф. № 030/у).

7. «Врачебное свидетельство о смерти» (уч.ф. № 106/у).

8. «Дневник работы врача» (уч.ф. № 039/у).

9. Листок нетрудоспособности.

10. «Книга записи вызовов врача на дом» (уч.ф. № 031/у).

7. Санитарное просвещение

В каждой поликлинике должен быть создан совет по воспитанию здорового ребенка. В его состав входят наиболее квалифицированные педиатры, участковые

медсестры, медсестра (фельдшер) КЗР, специалисты медицинских институтов, НИИ педиатрического профиля, институтов усовершенствования врачей.

Основной задачей совета является проведение в жизнь всего комплекса мероприятий по охране здоровья, профилактика заболеваний и отклонений в развитии ребенка (детей).

Методический Совет совместно с руководством ДП разрабатывает единый комплексный план профилактической работы учреждения, дает рекомендации и оказывает профилактическую помощь медицинскому персоналу в проведении санитарно-просветительной работы с использованием наиболее эффективных форм, обеспечивает единые установки по профилактической работе с детьми, принимая активное участие в организации и проведении мероприятий по повышению квалификации медицинских работников ДП.

8. Молочная кухня

Молочная кухня изготавливает молочные смеси, как для здоровых, так и для больных детей в соответствии с назначением врача. Возглавляет работу молочной кухни медицинская сестра. При количестве порций от 600 до 1000 в год, выделяется 0,5 ставки врача – диетолога.

Приготовленные на молочной кухне смеси пастеризуются, расфасовываются в стерильную посуду и выдаются родителям или отправляются на раздаточный пункт.

Выполнение всех операций по приготовлению детского питания, требует соблюдения санитарных правил. К работе на кухне допускаются, лица, прошедшие медицинское освидетельствование на носительство различных возбудителей, в дальнейшем эти лица ежемесячно проходят медицинский осмотр. Детское питание выдается за наличный расчет или бесплатно только для детей до 2 лет, по предписанию врача или фельдшера.

9. Основные показатели деятельности детской поликлиники

1. Охват беременных дородовым патронажем:

$$\frac{\text{Число беременных, охваченных дородовым патронажем} \times 100}{\text{Общее число беременных, имевших роды в данном году}}$$

2. Ранний охват наблюдением врача и медсестры, новорожденных (в первые 3 дня после их выписки из родильного дома):

$$\frac{\text{Число детей, посещенных врачом в первые 3 дня} \times 100}{\text{Число детей, поступивших под наблюдение на первом месяце жизни}}$$

3. Регулярность наблюдения за здоровьем и физическим развитием детей в течение 1-го года жизни:

$$\text{Число детей, находившихся под наблюдением врача в течение 1-го}$$

$$\frac{\text{года жизни систематически, без длительных перерывов}}{\text{Число детей, достигших в отчетном периоде 1-го года жизни.}} \times 100$$

4. Охват диспансерным наблюдением детей в возрасте 3 и 7 лет:

$$\frac{\text{Число детей, прошедших диспансерное обследование в 3 года}}{\text{Число детей, достигших в отчетном году 3-летнего возраста}} \times 100$$

Аналогично рассчитываются % детей, охваченных диспансерным наблюдением в возрасте 7 лет.

5. Охват диспансерным наблюдением детей, страдающих хроническими заболеваниями, и детей, имеющих отклонения в нервно-психическом статусе:

$$\frac{\text{Число детей, с хроническими заболеваниями, находившихся на диспансерном наблюдении}}{\text{Число детей, имеющих хронические заболевания.}} \times 100$$

6. Частота детей, находящихся на грудном вскармливании:

$$\frac{\text{Число детей, находящихся на грудном вскармливании до 4 мес.}}{\text{Число детей, достигших в данном году 12 месяцев.}} \times 100$$

Аналогично вычисляется показатель частоты детей, находящихся на смешанном и искусственном вскармливании.

7. Показатель частоты детей, 1-го года жизни, находившихся на искусственном вскармливании (и переведенных на ранний прикорм в возрасте до 3 месяцев):

$$\frac{\text{Число детей, получивших прикорм в возрасте до 3 месяцев}}{\text{Число детей, достигших 1 года жизни.}} \times 100$$

Аналогично рассчитывают показатель частоты детей на искусственном вскармливании (в %).

8. Показатель частоты рахита II (и III степени) к концу 1-го года жизни:

$$\frac{\text{Число детей, с явлениями рахита II степени}}{\text{Число детей, достигших 1-го года жизни.}} \times 100$$

9. Процент детей 1-го года жизни с наличием явлений гипотрофии II и III степени:

$$\frac{\text{Число детей, с явлениями гипотрофии II степени}}{\text{Число детей, достигших 1-го года жизни.}} \times 100$$

Аналогично определяют показатель частоты гипотрофии III степени среди детей 1-го года жизни

10. Частота выявлений инфекционных заболеваний на приеме:

$$\frac{\text{Число детей, у которых инфекционные заболевания были выявлены на приеме в течение года} \times 100}{\text{Число детей, состоявших под наблюдением и переболевших данным инфекционным заболеванием в течение года.}}$$

Показатель вычисляется по отдельным инфекционным заболеваниям и характеризует организацию противоэпидемической работы ДП. При хорошей организации работы, показатель должен быть равен нулю.

11. Своевременность и полнота проведения профилактических прививок среди детей:

$$\frac{\text{Число детей, иммунизированных АКДС} \times 100}{\text{Число детей, достигших 1-го года жизни.}}$$

Этот показатель рассчитывается по каждой профилактической прививке.

12. «Индекс здоровья».

$$\frac{\text{Число детей, ни разу не болевших на первом году жизни} \times 100}{\text{Число детей, достигших 12 месяцев в данном году.}}$$

Данный показатель является важнейшим в оценке профилактической работы ДП.

При осуществлении систематического наблюдения за детьми, организации рационального вскармливания детей и проведении комплекса эффективных профилактических мероприятий, показатель «Индекс здоровья» может достигать по поликлинике 30% и более.

13. Заболеваемость детей, проживающих в районе деятельности поликлиники (показатели рассчитывают для каждой возрастной группы отдельно):

$$\frac{\text{Число зарегистрированных заболеваний} \times 100}{\text{Среднее число детей, состоящих на учете в данном году.}}$$

Анализируют также показатели, отражающие уровень организации медицинской помощи больным детям в поликлинике и на дому:

а) соблюдение принципа участковости;

б) распределение детей с острыми инфекционными заболеваниями, выявленными на приеме в поликлинике и на дому (показатель вычисляется в % к числу заболевших).

14. Смертность детей:

Число детей, состоявших под наблюдением
и умерших в течение года $\times 1000$

Число детей, состоящих под наблюдением в данном году.

Показатель вычисляется в целом и в зависимости от возраста детей.

Т А Б Л И Ц Ы:

1. Примерная структура детской поликлиники.
2. Схема диспансеризации детского населения (частота обязательных осмотров основными специалистами).
3. Схема медико-социального наблюдения за детьми раннего возраста в детской поликлинике.
4. Организация социальной помощи детям.

Контрольные вопросы

1. Детская поликлиника, структура, содержание работы.
2. Основные функции регистратуры детской поликлиники.
3. Комплексная оценка состояния здоровья детей, формирование групп здоровья детей.
4. Диспансеризация детей.
5. Активный патронаж детей.
6. Организация и основные задачи профилактического приема.
7. Организация медицинской помощи на дому.
8. Основные разделы деятельности участкового врача-педиатра.
9. Основные элементы деятельности участкового врача-педиатра.
10. Разделы деятельности участкового врача-педиатра по диспансеризации здоровых детей .
11. Разделы деятельности участкового врача-педиатра по лечебной работе.
12. Разделы деятельности участкового врача-педиатра по санитарно-просветительной работе.
13. Разделы деятельности участкового врача-педиатра по противоэпидемической работе.
14. Основные виды документации детской поликлиники.
15. Основные показатели деятельности детской поликлиники.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Медик В.А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / В. А. Медик, Юрьев В. К.. – 2-е изд., испр. и доп. – М. ; ГЭОТАР – Медиа, 2012, - С. 255-272, 312-319.
2. Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения : учебник; в 2 т. /под ред. В. З. Кучеренко – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013, Т. 1, - С. 507-519.
3. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник /Ю.П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. – 3-е изд., перераб. и доп.. –М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Общественное здоровье и здравоохранение. В.К. Юрьев, Г.И. Куценко. СПб.; 2000. С. 254-283, 307-308.
5. Белова А.П., Организация медицинской помощи детям в условиях крупного города. М., 1988. С. 288.
6. Общественное здоровье и здравоохранение. / Под. ред. В.А. Миняева, Н.И. Вишнякова. М., 2003. С. 280-290.
7. Ю. П. Лисицын Общественное здоровье и здравоохранение. М.; 2002. –С. 360-364.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

001. Доля детского населения в общей структуре населения Российской Федерации в последние 3 – 4 года составляет

- а) 15 – 20%
- б) 21 – 25%
- в) 26 – 30%

002. Удельный вес женщин, занятых в общественном производстве в Российской Федерации в последние 3 – 4 года составила

- а) 11 – 20%
- б) 21 – 40%
- в) 41 – 50%
- г) 51 – 60%

003. Система охраны материнства и детства включает

- а) гарантии прав женщины-матери
- б) гарантии прав ребенка
- в) систему медицинских учреждений по оказанию медицинской помощи женщинам и детям
- г) подготовку медицинских кадров для оказания медицинской помощи женщинам и детям
- д) охрану женского труда и труда детей и подростков
- е) социальное страхование беременной женщины и женщины-матери
- ж) материальную и моральную поддержку материнства и детства
- з) общественное воспитание и обучение детей и подростков
- и) все перечисленное верно

004. Система охраны материнства и детства в стране была создана

- а) в 1920 году
- б) в 1930 году
- в) в 1940 году
- г) в 1948 году
- д) в 1953 году
- е) в 1970 году

005. Первый факультет по подготовке врачей-педиатров был организован

- а) в 1920 году
- б) в 1930 году
- в) в 1940 году
- г) в 1948 году

- д) в 1953 году
- е) в 1970 году

006. С целью антенатальной охраны здоровья ребенка в соответствии с законодательством беременная женщина освобождается

- а) от сверхурочных работ
- б) от работ, связанных с профессиональными вредностями
- в) от ночной работы
- г) от командировок
- д) все перечисленное верно

007. С целью охраны здоровья матери и ребенка в соответствии с законодательством работающая женщина-мать, имеющая ребенка первого года жизни, имеет право на

- а) на освобождение от сверхурочных работ
- б) на предоставление дополнительного перерыва
- в) на получение денежного пособия на ребенка
- г) на освобождение от ночной работы
- д) на освобождение от командировок
- е) все перечисленное верно

008. Принципами организации медицинской помощи женщинам в женской консультации являются

- а) индивидуальное отношение к пациенту
- б) участковость
- в) диспансерный метод
- г) профилактическое направление
- д) единство науки и практики
- е) все перечисленное верно

009. Основными принципами организации профилактического наблюдения беременных в женской консультации являются

- а) осмотр врачами-специалистами
- б) своевременное взятие под наблюдение
- в) регулярное лабораторное обследование
- г) осмотр в послеродовом периоде
- д) дача рекомендаций по трудоустройству
- е) все перечисленное верно

010. Приоритетным признаком, который лежит в основе дифференцированной диспансеризации женщин, является

- а) заболевание
- б) возраст
- в) физиологическое состояние
- г) социальное положение

011. Комплекс мероприятий по интранатальной охране плода в основном осуществляется

- а) в женской консультации
- б) в акушерском отделении родильного дома
- в) в отделении новорожденных родильного дома
- г) в поликлинике для взрослого населения
- д) в детской поликлинике
- е) все перечисленное верно

012. Во время беременности женщина должна посетить женскую консультацию при нормально протекающей беременности

- а) 3 – 4 раза
- б) 5 – 6 раз
- в) 9 – 10 раз
- г) 12 – 13 раз

013. Детская поликлиника обеспечивает медицинскую помощь детям включительно

- а) до 1 года
- б) до 3 лет
- в) до 7 лет
- г) до 10 лет
- д) до 14 лет

014. Система «единого педиатра» была введена в нашей стране

- а) в 1917 году
- б) в 1936 году
- в) в 1948 году
- г) в 1953 году
- д) в 1970 году
- е) в 1987 году
- ж) в 1991 году
- з) в 1993 году

015. Преимуществом работы детской поликлиники по системе «единого педиатра» является

- а) единство в наблюдении за ребенком от 0 до 14 лет
- б) больше контактов детей первого года жизни с детьми старшего возраста
- в) своевременное направление на обследование
- г) привлечение врачей различных специальностей к осмотру ребенка
- д) все перечисленное верно

016. Одним из недостатков работы в детской поликлинике по системе «единого педиатра» является

- а) единство в наблюдении за ребенком от 0 до 14 лет
- б) больше контактов детей первого года жизни с детьми старшего возраста

- в) своевременное направление на обследование
- г) привлечение врачей различных специальностей к осмотру ребенка
- д) все перечисленное верно

017. На фильтре в детской поликлинике медицинская сестра начинает работу с пришедшим ребенком

- а) с осмотра
- б) с термометрии
- в) с опроса
- г) с вызова дежурного врача
- д) с изоляции

018. Профилактическая работа с детьми в детской поликлинике включает в себя

- а) осмотр ребенка участковым педиатром
- б) осмотр ребенка врачами-специалистами
- в) проведение лабораторного обследования
- г) проведение инструментального обследования
- д) вакцинацию детей
- е) все перечисленное верно

019. Приоритетный признак, который лежит в основе дифференцированной диспансеризации детей

- а) заболевание
- б) возраст
- в) пол
- г) социальное положение

020. Здоровые дети находятся на диспансерном наблюдении включительно

- а) до 1 года
- б) до 3 лет
- в) до 7 лет
- г) до 10 лет
- д) до 14 лет

021. Детская поликлиника отвечает за качество медицинской помощи детям

- а) на дому
- б) в поликлинике
- в) в детских дошкольных учреждениях
- г) в школе
- д) все перечисленное верно

022. Объем специализированной медицинской помощи в детской поликлинике определяется

- а) наличием медицинского оборудования
- б) штатным расписанием учреждения
- в) численностью обслуживаемого детского населения

г) категорией учреждения

023. Детские больницы формируются

- а) по полу
- б) по возрасту
- в) по виду заболеваний
- г) все перечисленное верно

024. Внедрение Постановления Минздрава РФ и Госкомстата «О переходе на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения и мертворождения» имеет целью

- а) получить достоверные показатели младенческой смертности
- б) получить достоверные показатели перинатальной смертности
- в) стимулировать развитие современных технологий в перинатальной медицине
- г) разработать программы развития отделений неонатологии
- д) все перечисленное верно

025. В соответствии с базовой программой обязательного медицинского страхования определены следующие виды медицинского обслуживания детского населения

- а) диспансерное динамическое наблюдение
- б) проведение плановых профилактических мероприятий
- в) своевременное лечение
- г) организация и проведение профилактических прививок
- д) все перечисленное верно

026. Совершенствование стационарной лечебно-профилактической помощи детям может быть достигнуто за счет

- а) использования новых современных медицинских технологий
- б) использования новых современных медико-организационных мероприятий
- в) организации стационаров частичной госпитализации
- г) создания условий для совместного пребывания детей с родителями
- д) все перечисленное верно

027. Создание детских реабилитационных центров позволит

- а) более рационально использовать коечный фонд детских больниц
- б) усовершенствовать качество лечения детей диспансерных групп
- в) проводить медико-социальную профилактику среди больных детей
- г) ликвидировать работу отделений профилактики в детских поликлиниках
- д) все перечисленное верно

028. Медицинская помощь подросткам организована

- а) при поликлинике для взрослых
- б) при поликлинике в составе студенческих поликлиник
- в) при детской поликлинике

029. Кабинет гинекологической помощи детям целесообразнее организовать

- а) при детской поликлинике
- б) при женской консультации

030. Врач детской поликлиники при наблюдении за детьми осуществляет взаимосвязь

- а) с детской поликлиникой
- б) с медико-санитарной частью
- в) с родильным домом
- г) со стационаром детской больницы
- д) с объединенной больницей
- е) с детскими дошкольными учреждениями
- ж) все перечисленное верно

031. К показателям деятельности женской консультации относятся

- а) летальность
- б) младенческая смертность
- в) перинатальная смертность
- г) смертность детей
- д) материнская смертность

032. К показателям деятельности детской больницы относятся

- а) летальность
- б) младенческая смертность
- в) перинатальная смертность
- г) смертность детей
- д) материнская смертность

033. В основе формирования специализированных детских дошкольных и школьных учреждений лежат следующие признаки

- а) пол
- б) возраст
- в) социальное положение
- г) состояние здоровья
- д) все перечисленное верно

034. Проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих защиту детей в детских учреждениях от инфекционных заболеваний, включает в себя

- а) общеоздоровительную работу
- б) меры борьбы с проникновением инфекционных заболеваний в детский коллектив
- в) меры специфической профилактики
- г) меры борьбы с распространением инфекционных заболеваний в детском коллективе
- д) все перечисленное верно

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

001 – б	018 – е
002 – в	019 – б
003 – и	020 – д
004 – в	021 – д
005 – б	022 – г
006 – д	023 – в
007 – е	024 – д
008 – е	025 – д
009 – е	026 – д
010 – в	027 – а
011 – б	028 – а
012 – г	029 – а
013 – д	030 – е
014 – г	031 – а
015 – а	032 – а
016 – б	033 – г
017 – в	034 – д

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Гудцова А.П., Бадоева З.А., Габараева Л.Н., Довголис А.Н.

МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА

**(СТАТИСТИЧЕСКАЯ СОВОКУПНОСТЬ.
АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ.
ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ)**

Учебно-методическое пособие

для обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации по программам интернатуры, ординатуры и дополнительного профессионального образования

Владикавказ, 2016

СОСТАВИТЕЛИ:

Гудцова А.П. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Бадоева З.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Довголис А.Н. – старший лаборант кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

З.Р. Аликова – д.м.н, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Р.В. Золоев – д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье» и представляет собой вводный курс статистики, направленный на формирование у обучающихся базовых компетенций обработки и анализа информации, выраженной числовыми данными.

Учебный материал охватывает основные вопросы сбора и обобщения данных, формирует системное представление о возможностях и особенностях применения статистических методов для выявления закономерностей развития различных общественных явлений.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. СТАТИСТИКА. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ.	7
1.1. Статистика и ее роль в медицине..	7
1.2. Статистическая совокупность и ее групповые свойства.....	9
1.3. Абсолютные и относительные величины.	14
1.4. Динамический ряд и его показатели.	17
Глава 2. ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.....	23
2.1. Виды графических изображений	23
ПРИЛОЖЕНИЕ (контрольные вопросы, вопросы тестового контроля, типовое задание, задачи для самостоятельной работы).....	31
ЛИТЕРАТУРА (основная, дополнительная)	51

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется широким внедрением статистики в различные области науки, техники, народного хозяйства. Трудно назвать область, где статистика не могла бы найти себе применения. Это в полной мере относится к медицине и здравоохранению.

С помощью количественных характеристик, с учетом конкретных исторических условий статистика помогает выявить важнейшие закономерности различных процессов в экономической, социальной жизни общества, в его здоровье, а также в системе организации медицинской помощи населению.

Одним из важнейших элементов исследований является проведение научного анализа полученных данных на основе использования статистических методов.

Термин «статистика» (от лат. status – состояние, положение) впервые был применен при описании состояния государства в середине XVIII века. Как общественная наука статистика возникла в Англии в XVIII веке, хотя примитивные подсчеты производились уже в глубокой древности

В России статистика как метод познания социально-экономических явлений начала формироваться во второй половине XVIII - начале XIX века. В этот период в России зарождается и теория статистики. Последующее развитие связано с организацией правительственной статистики, появлением глубоких статистических исследований.

В настоящее время слово «статистика» употребляется в трех значениях. Во-первых, под статистикой понимают общественную науку, которая изучает количественную сторону общественных и массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной. Во-вторых, статистика включает в себя сбор

цифровых, статистических данных, характеризующих то или другое общественное явление или процесс. В-третьих, статистика – это сами цифры, характеризующие эти явления и процессы.

Следовательно, статистическими данными являются те цифры, которые характеризуют массовые явления, процессы, состояния.

Изучение статистических методов способствует развитию у обучающихся и врачей критических взглядов, дедуктивных и индуктивных способностей (дедукция – метод анализа, при котором из общих положений логический выводятся частные; индукция – метод анализа от частного к общему). Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении и лечении заболеваний.

Таким образом, каждый врач должен хорошо знать теоретические основы статистики, уметь правильно использовать статистические методы и оценивать информацию, накопленную в различных областях его деятельности.

Глава 1

СТАТИСТИКА. ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ.

1.1. Статистика и ее роль в медицине и здравоохранении

Статистика – это общественная наука, изучающая количественную сторону общественных и массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной.

Статистика включает в себя сбор цифровых, статистических данных характеризующих то или другое общественное явление или процесс.

Характерной особенностью статистики является применение ее для изучения массовых, а не единичных явлений. По единичным наблюдениям невозможно выявить, вскрыть общие, типичные особенности изучаемого процесса. В массе же наблюдений статистика устанавливает наиболее общие закономерности, характерная для всей группы исследуемого явления. Она базируется в первую очередь на теории вероятности и законе больших чисел.

Статистическая наука, используя для анализа дифференциацию явлений, определяет их структуры и изменения взаимоотношений различных групп между собой.

Современный этап развития общества характеризуется широким внедрением статистики в различные области науки, техники, народного хозяйства. Трудно назвать область, где статистика не могла бы найти себе применения. Это в полной мере относится к медицине и здравоохранению.

Медицинская статистика (санитарная статистика) изучает вопросы, связанные с медициной, гигиеной и здравоохранением. В медицинской статистике различают два основных раздела: статистику здоровья населения и статистику здравоохранения. Статистика здоровья изучает здоровья общества в

целом и отдельных его групп и устанавливает зависимость здоровья от различных факторов социальной среды. Статистика здравоохранения анализирует данные о сети медицинских и санитарных учреждений, их деятельности и кадрах, оценивает эффективность различных мероприятий по профилактике и лечению болезней.

Таким образом, задачами медицинской статистики являются:

- выявление особенностей состояния здоровья населения и факторов, определяющих его;
- изучение данных о сети, деятельности и кадрах лечебно-профилактических учреждений, а также данных о результатах лечебно-оздоровительных мероприятий;
- применение методов санитарной статистики в экспериментальных, клинических, гигиенических и лабораторных исследованиях.

Знание медицинской статистики необходимо для понимания медико-биологических процессов и явлений, закономерностей их проявлений, понимания логики, которая лежит в основе диагностики, лечения и прогноза различных заболеваний.

Работники здравоохранения должны уметь интерпретировать результаты лабораторных исследований, клинических наблюдений и измерений, чтобы использовать их при рекомендациях по профилактике и лечению различных заболеваний. В то же время именно медицинские работники поставляют основную массу данных медицинской статистики, поэтому им необходимо знать, как эти данные могут и должны использоваться, чтобы не допускать неточности в регистрации демографических и медицинских событий.

Статистика в медицине используется также для определения различных норм (санитарно-гигиенического характера), расчет доз лекарственных препаратов, определения стандартов физического развития, оценки эффективности примененных методов профилактики или лечения тех или иных заболеваний и т.д.

Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении или лечении заболеваний. Кроме того, огромный поток

информации требует краткости изложения. Статистика выполняет также информативную роль в медицине, является средством лучшего понимания других дисциплин.

1.2. Статистическая совокупность и ее групповые свойства

Изучение того или иного явления с применением статистического метода требует от врача прежде всего умелого подхода к выбору объекта исследования, так называемой статистической совокупности.

Статистической совокупностью называют группу, состоящую из множества относительно однородных элементов, взятых вместе в известных границах времени и пространства.

Статистическая совокупность состоит из отдельных единичных наблюдений. Численность единиц наблюдения в совокупности определяет объем исследования и обозначается буквой «n».

Каждый первичный элемент, составляющий статистическую совокупность и наделенный признаками сходства, принято называть единицей наблюдения (счетной единицей).

Каждая единица наблюдения имеет несколько признаков, общих для всех единиц, т.е. признаков сходства, позволяющих объединить все элементы в единый объект наблюдения. Помимо признаков сходства каждая единица наблюдения обладает и множеством других признаков, часть из которых может стать предметом изучения, но учитываются только те из них, которые необходимы для достижения поставленной цели и решения конкретных задач исследования. Эти признаки учитывают (регистрируют) и поэтому их называют учитываемыми.

Признаки, по которым различаются элементы статистической совокупности, называют учетными признаками (рис. 1).

Единица наблюдения является носителем признаков, следовательно, эти признаки носят название учетных признаков. Таким образом, учетными признаками, общими для сестринского персонала, - признакам сходства – будут являться:

- профессия (медицинская сестра);
- место работы (конкретное лечебно-профилактическое учреждение).

Учетными признаками, по которым они различаются, являются:

- стаж работы по специальности или в данном медицинском учреждении;
- возраст и т.д.

Такие учитываемые признаки как пол, возраст, место жительства, сроки заболевания и госпитализации, результаты клинических исследований, исходы лечения и другие позволяют всесторонне изучить не только каждый элемент совокупности (единицу наблюдения), но и всю совокупность в целом.

По характеру учетные признаки делятся на: атрибутивные (описательного характера, выраженные словесно) и количественные (выраженные числом). К атрибутивным признакам относятся: пол, профессия, нозологическая форма болезни, исход лечения, место жительства и пр. К количественным признаком относятся: рост, масса тела, число дней лечения и т.д. Каждая величина количественного признака называется вариантой и обозначается буквой «V».

Исследователем должна быть выявлена роль каждого признака во взаимосвязях изучаемого явления. Для этого следует различать факторные и результативные признаки. *Факторными называются такие признаки, под влиянием которых изменяются другие, зависящие от них результативные признаки.* С изменением величины факторного признака происходит соответствующее возрастание или снижение числовых значений результативного признака.

Так, например, с увеличением возраста ребенка увеличивается его рост (возраст - факторный признак, рост – результативный признак).

К факторным признакам следует отнести методы профилактики, пол, возраст, профессию, доход и др. К результативным – заболевание (диагноз), его исход (выздоровление, смерть, инвалидность), массу тела, рост и т.д. (рис. 1).



Рис. 1. Классификация учитываемых признаков.

Каждая статистическая совокупность может рассматриваться как генеральная или как выборочная, от этого зависит интерпретация результатов исследования.

Статистическая совокупность носит название генеральной, если в ней изучаются все составляющие элементы. Это возможно в случае небольшого объема статистической совокупности (например, изучения уровня физической подготовки членов одной спортивной команды, особенности состояния здоровья членов небольшого коллектива, анализ кадрового состава медицинских сестер лечебно-профилактического учреждения и т.д.).

Выборочная совокупность это часть генеральной совокупности, отобранная специальным методом и предназначенная для характеристики генеральной совокупности (рис. 2).

Выборочный метод является основным при изучении статистической совокупности, однако он должен дать такую информацию, которая позволила бы судить о состоянии генеральной совокупности, т.е. выборка должна быть достаточно представительной (репрезентативной). Репрезентативность обеспечивается определенными правилами выборки и расчетами.

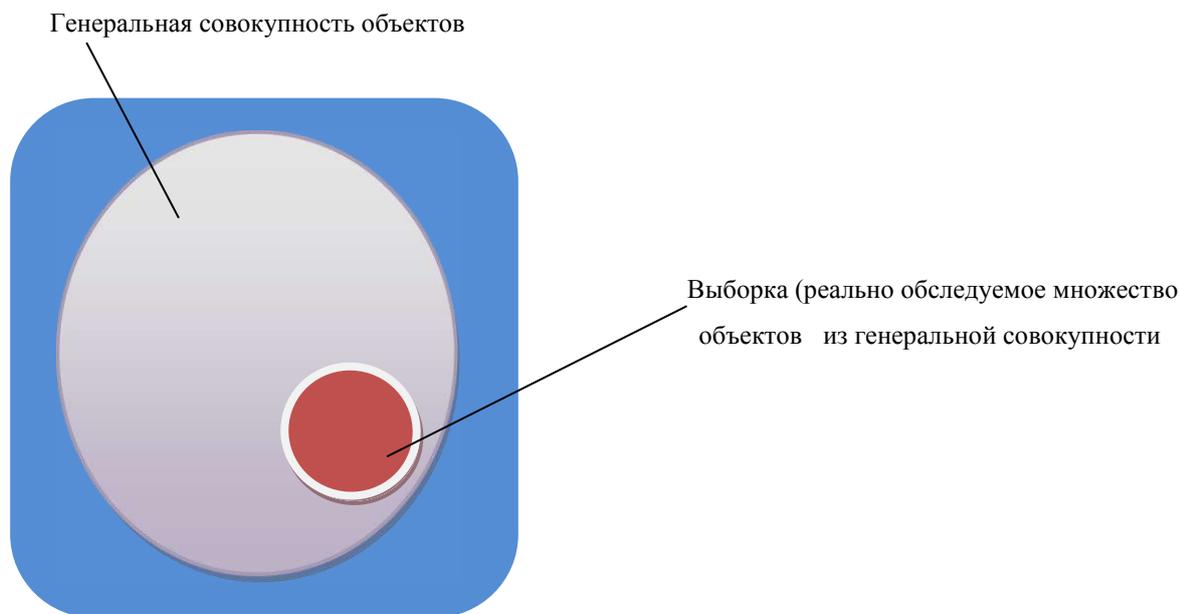


Рис. 2. Генеральная совокупность объектов и выборка

Для обеспечения репрезентативности выборочной совокупности к ней предъявляют два основных требования:

а) она должна обладать основными характерными чертами генеральной совокупности, т.е. быть максимально на нее похожей;

б) она должна быть достаточной по объему (числу наблюдений), чтобы более точно выразить особенности генеральной совокупности. Статистика располагает специальными формулами или же готовыми таблицами, по которым можно определить необходимое число наблюдений в выборочной совокупности.

Теоретическое обоснование выборочному методу дает математическая теория вероятностей и обосновываемый этой теорией закон больших чисел.

Теория вероятностей рассматривает меру возможности (вероятности) появления в изучаемой группе какого-либо признака, который математики называют случайным событием. Например, несмотря на случайность каждого отдельного посещения больным поликлиники, в общей массе эти посещения распределяются изо дня в день по часам суток с определенной закономерностью, так что по предыдущим дням можно судить с наибольшей вероятностью о численности посещений, которые сделают больные в поликлинику в различные часы в последующие дни.

Вероятностью называют меру возможности возникновения каких-либо случайных событий в данных конкретных условиях и обозначают ее буквой «р».

Вероятность наступления в выборочной совокупности какого-либо события «р» определяется отношением наступивших событий (m) к числу всех возможных случаев (n):

$$p = \frac{m}{n},$$

В противоположность вероятности наступившего события различают альтернативу – вероятность отсутствия события, которая обозначается «:q»

$$q = \frac{n-m}{n} = 1 - \frac{m}{n} = 1 - p;$$

$$q = 1 - p; \quad p + q = 1.$$

Вероятность наступления события «р» находится в границах от 0 до 1. Чем ближе вероятность события к единице, тем событие вероятнее, и, наоборот, чем ближе «р» к нулю, тем наступление события менее вероятно, т.е. оно может отсутствовать.

Теория вероятностей обосновывает закон больших чисел.

Закон больших чисел имеет два важнейших положения для выборочного исследования:

а) по мере увеличения числа наблюдений результаты исследования, полученные на выборочной совокупности, стремятся воспроизвести данные генеральной совокупности;

б) при достижении определенного числа наблюдений в выборочной совокупности результаты исследования будут максимально приближаться к данным генеральной совокупности, т.е. при достаточно большом числе наблюдений выявляются закономерности, которые не удастся обнаружить при малом числе наблюдений.

1.3. Абсолютные и относительные величины.

Основными величинами, которыми оперирует статистика, являются абсолютные и относительные величины, отражающие качественную структуру статистической совокупности и характеризующие распределение признаков (*первое свойство статистической совокупности*).

Абсолютные величины используют очень широко. Они несут важную информацию о размере того или иного явления: количестве больных, родившихся, числе коек в стационаре и т.д.

Однако при рассмотрении абсолютных величин чаще всего можно сделать только некоторые предварительные выводы и для дальнейшего анализа возникает необходимость в преобразовании этих величин в производные величины: относительные и средние.

Необходимость перевода абсолютных величин в относительные, можно пояснить простым примером.

В городе «А» выявлено в 2010 г. 75 больных ревматоидным артритом (РА), а в городе «Б» за этот период обнаружено 85 подобных случаев заболеваний. Можно ли сказать, что в городе «Б» выше уровень заболеваемости данной патологией? Конечно же, нет. Для того, чтобы ответить на этот вопрос, надо знать численность населения в данных городах. Допустим в городе «А» проживает 300 тысяч, а в городе «Б» - 400 тысяч человек. Относя число больных ревматоидным артритом в каждом городе к числу их жителей, получаем, в расчете на 100 тыс. человек, следующие величины:

$$\text{Город «А»} \quad \frac{75 \cdot 100000}{300000} = 25,0 \text{ ‰}$$

$$\text{Город «Б»} \quad \frac{85 \cdot 100000}{400000} = 21,3 \text{ ‰}$$

Теперь можно сделать заключение, что заболеваемость РА выше в городе «А».

Относительные величины (статистические коэффициенты), получаемые из соотношения двух сравниваемых чисел, для удобства сопоставления обычно умножаются на какое-либо круглое число (100, 1000, 10000, 100000), которые называются базой или основанием. Соответственно этому относительные величины могут быть выражены в процентах (%), «промилле» (‰), «продецимилле» (‱), «просантимилле» (‰‰) и т.д.

Однако в практике здравоохранения существуют общепринятые положения. Так, общая заболеваемость, рождаемость, смертность, младенческая смертность всегда выражается в промилле (‰), а заболеваемость с временной нетрудоспособностью рассчитывается на 100 работающих, летальность, частота осложнений выражаются в %.

Различают следующие виды относительных величин: интенсивные, экстенсивные показатели, показатели соотношения и наглядности.

Интенсивные показатели характеризуют частоту (интенсивность, уровень, распространенность) явления в среде, в которой оно происходит и с которой непосредственно органически связано, за определенный промежуток времени, чаще всего за год.

При вычислении интенсивных показателей необходимо знание двух статистических совокупностей, одна из которых представляет среду, а вторая – явление. Среда продуцирует это явление. Средой может быть численность населения, количество работающих, новорожденных и т.д.

Техника вычисления интенсивных показателей выглядит следующим образом:

$$\text{Интенсивный показатель} = \frac{\text{Абсолютный размер явления} \cdot 1000}{\text{Абсолютный размер среды}}$$

Экстенсивные показатели характеризуют распределения явления или среды на его составные части, его внутреннюю структуру или отношение частей к целому (удельный вес).

При вычислении экстенсивных показателей (коэффициентов) мы имеем дело только с одной совокупностью и ее составом.

Методика вычисления экстенсивных показателей следующая:

$$\text{Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Часть явления}}{\text{Явление в целом}} * 100 \%$$

В качестве примеров экстенсивных показателей применяемых в медицине и здравоохранении, можно назвать структуру заболеваемости населения; распределение госпитализированных больных по отдельным нозологическим формам и т.д.

Пример: в 2010 г. в городе «Н» зарегистрировано 500 случаев заболеваний костно-мышечной системы, в том числе 75 случаев ревматоидного артрита (РА), 315 случаев остеоартроза, 130 системного поражения соединительной ткани, 97 анкилозирующего спондилоартрита и т.д.

$$\text{Экстенсивный показатель} = \frac{75 \text{ (РА – часть явления)}}{500 \text{ (БКМС – явление в целом)}} * 100 \% = 15,0 \%$$

Вывод: доля РА среди болезней костно-мышечной системы (БКМС) составляет 15 %.

Таким же методом рассчитываются остальные экстенсивные показатели: доля остеоартроза, системного поражения соединительной ткани и анкилозирующего спондилоартрита. Сумма всех экстенсивных показателей выраженных в процентах равна 100.

Экстенсивными показателями следует пользоваться для характеристики состава совокупности (явление, среда) в данном месте в данное время. Для динамических сравнений эти показатели непригодны. Сравнение удельных весов позволяет судить лишь о их порядковом номере в структуре

(заболеваемости, смертности и т.д.), но не дает возможности говорить о частоте, распространенности данного явления.

Показатель соотношения характеризует отношение между двумя самостоятельными совокупностями (в этом его сходство с интенсивным показателем), причем независимые совокупности не только связаны друг с другом, но и не продуцируют одна другую (в этом отличие показателя соотношения от интенсивного коэффициента). Показателями соотношения являются показатели обеспеченности населения врачами, медсестрами, койками рассчитанные на 1000, 10000 населения. Их широко используют при планировании здравоохранения.

В районе «А» общее число коек 450 (совокупность №1), численность населения 60000 (совокупность №2). Требуется рассчитать обеспеченность населения койками.

$$\text{Показатель соотношения} = \frac{450}{60000} * 10000 (\text{население}) = 75 \text{ коек на } 10 \text{ тыс.}$$

населения.

Вывод: обеспеченность населения койками составляет 75 коек на 10000 населения.

Показатели наглядности указывают, на сколько процентов или во сколько раз произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин.

Для вычисления показателей наглядности одна из сравниваемых величин принимается за 100 % (обычно это исходная величина), а остальные рассчитываются в процентном соотношении к ней.

1.4. Динамический ряд и его показатели

Динамический или временной ряд - это совокупность однородных статистических величин, показывающих изменение какого-либо явления (признака) во времени.

Динамические ряды позволяют выявить тенденции изменения явлений, облегчают сопоставление и анализ показателей.

Числа, составляющие динамический ряд являются уровнями ряда и могут быть представлены абсолютными, относительными или средними величинами.

Если динамический ряд состоит из абсолютных величин, то он называется простым (табл. 1), если он составлен из средних или относительных величин, то такой динамический ряд называется сложным или производным (табл. 2).

Динамические ряды бывают двух видов: моментными и интервальными.

Моментный динамический ряд состоит из величин характеризующих явление на какой-то определенный момент (дату). Например, каждый уровень может характеризовать численность населения, численность врачей и т. д. на конец какого-то года (табл. 1).

Таблица 1

Динамика численности взрослого населения в одном из регионов страны с 2004-2010 гг.

ГОДЫ	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Численность населения	497839	508737	514153	516306	536174	539227

Интервальный динамический ряд состоит из величин, характеризующих явление за определенный промежуток времени (интервал).

Например, каждый уровень такого ряда может характеризовать смертность, рождаемость, заболеваемость, среднегодовую занятость койки за какой-то год (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика показателей заболеваемости взрослого населения одного из регионов страны по основным классам болезней за 2005-2010 гг.
(на 1000 взрослого населения)**

Для определения тенденции изучаемого явления рассчитывают показатели динамического ряда: абсолютный прирост (убыль), темп прироста (убыли), темп роста (убыли), значение 1 % прироста (табл. 3).

Абсолютный прирост (убыль) выражает абсолютную скорость изменения динамического ряда и определяется как разность между данным уровнем и уровнем, принятым за базу сравнения, т. е. разность между последующим и предыдущим уровнем.

Абсолютный прирост (убыль) = 956,3 - 877,4 = 78,9 (на 1000 населения).

Темп роста (убыли) показывает отношение каждого последующего уровня к предыдущему, принятому за 100 %.

КЛАССЫ Б-ЗНЕЙ	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ВСЕГО ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ	877,4	951,7	956,3	982,3	971,9	919,6
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	169,6	169,7	192,7	202,6	206,3	171,2
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБР.	125,1	130,9	130,4	140,6	149,9	148,1
БОЛЕЗНИ М/ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ	68,5	63,9	68,1	64,8	60,8	66,5
БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СТ.	61,6	77,2	75,6	78,4	57,9	61,9

$$\text{Темп роста (убыли)} = \frac{956,3}{877,4} * 100 \% = 109,0 \%$$

Темп прироста (убыли) показывает отношение абсолютного прироста каждого последующего уровня к предыдущему уровню, принятому за 100 %.

$$\text{Темп прироста (убыль)} = \frac{78,9}{877,4} * 100 \% = 9,0 \%$$

Если показатель роста (убыли) показывает, сколько процентов от предыдущего уровня составляет последующий уровень, то темп прироста показывает, на сколько процентов увеличился или снизился последующий уровень по сравнению с предыдущим. Поэтому, темп прироста можно рассчитать и по следующей формуле:

$$\text{Темп прироста} = \text{темп роста} - 100 \%$$

Чтобы правильно оценить значение полученного темпа прироста, его рассматривают в сопоставлении с показателем абсолютного прироста. Результат выражают показателем, который называют абсолютным значением (содержанием) одного процента прироста и рассчитывают как отношение абсолютного прироста к темпу прироста за тот же период времени.

$$\text{Абсолютное значение 1 \% прироста} = \frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{темп прироста}}$$

Таблица 3

Динамика показателей заболеваемости взрослого населения по основным классам болезней за 2005-2010 гг. (на 1000 взрослого населения)

Динамический ряд, как правило, позволяет проследить основную закономерность явления, проявляющуюся в последовательном снижении или увеличении показателей динамического ряда.

Правильное построение динамических рядов предполагает соблюдение определенных требований: все показатели должны быть сопоставимы между собой по содержанию, исчислены по единой методологии, за равные отрезки (или на аналогичные моменты) времени, быть выражены в одних и тех же единицах измерения.

КЛАССЫ Б-ЗНЕЙ	ГОДЫ			АБСОЛЮТНЫЙ ПРИРОСТ (НА 1000 НАСЕЛ.)	ТЕМП РОСТА %	ТЕМП ПРИРОСТА %
	2008	2009	2010			
ВСЕГО ПО ЗАБОЛЕВАНИЯМ	877,4	951,	956,3	78,9	109,0	9,0
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ	169,6	169,7	192,7	23,1	113,6	13,6
БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ КРОВООБР.	125,1	130,9	130,4	5,3	104,2	4,2
БОЛЕЗНИ М/ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ	68,5	63,9	68,1	-0,4	99,4	-0,6
БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СТ.	61,6	77,2	75,6	14,0	122,7	22,7

Однако динамический ряд не всегда состоит из уровней, последовательно изменяющихся в сторону снижения или увеличения. Нередко некоторые уровни в динамическом ряду представляют значительные колебания, что затрудняет возможность проследить основную закономерность, свойственную явлению в наблюдаемый период. В этих случаях, для явления общей динамической тенденции рекомендуется выравнивание ряда:

- *укрепление интервала,*
- *вычисление скользящей средней,*
- *вычисление скользящей средней по Урбаху.*

Пример выравнивания динамического ряда с помощью укрепления интервалов представлен в табл. 4.

Цель выравнивания - устранить влияние случайных факторов и выявить тенденцию изменений значений явлений (или признаков), а в дальнейшем установить закономерности этих изменений.

Таблица 4.

**Динамика средней длительности пребывания в стационаре
за период 2005-2010 гг.**

ГОДЫ	ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКОГО РЯДА (средняя длительность пребывания в стационаре)	УКРЕПЛЕННЫЙ ИНТЕРВАЛ (ГОДЫ)	ВЫРОВНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКОГО РЯДА (средняя длительность пребывания в стационаре)
2005	22,5	2005-2006	22,0
2006	21,5	2007-2008	19,1
2007	19,5	2009-2010	17,2
2008	18,7		
2009	17,8		
2010	16,5		

Произведено укрепление интервала за 2 года и рассчитана средняя длительность пребывания больного на койке для каждого интервала. Так, для интервала 2005-2006 гг. сделан следующий расчет:

$$\text{а) } 2005-2006 \text{ гг. } \frac{22,5+21,5}{2} = 22,0 \text{ дн.};$$

$$\text{б) } 2007-2008 \text{ гг. } \frac{19,5+18,7}{2} = 19,1 \text{ дн.};$$

$$\text{в) } 2009-2010 \text{ гг. } \frac{17,8+16,5}{2} = 17,2 \text{ дн.}$$

Для вычисления скользящей средней используют данные за текущий, предыдущий и последующий годы (табл. 5).

Скользящая средняя – это такая динамическая средняя, которая последовательно рассчитывается при передвижении на один интервал при заданной продолжительности периода. Если, предположим, продолжительность периода равна 3, то скользящие средние рассчитываются следующим образом:

$$2006 \text{ г. } \frac{22,5+21,5+19,5}{3} = 21,2 \text{ дней}$$

$$2007 \text{ г. } \frac{21,5+19,5+18,7}{3} = 19,9 \text{ дней}$$

$$2008 \text{ г. } \frac{19,5+18,7+17,8}{3} = 18,7 \text{ дней}$$

$$2009 \text{ г. } \frac{18,7+17,8+16,5}{3} = 17,7 \text{ дней}$$

Однако данный метод исключает из анализа средние величины первого и последнего года. Поэтому для более точного определения тенденций изучаемого явления можно рассчитать скользящие средние крайних уровней по формуле Урбаха:

$$2005 \text{ г. } (7y_1 + 4y_2 - 2y_3) / 9 = (7 * 22,5 + 4 * 21,5 - 2 * 19,5) / 9 = 22,7 \text{ дней}$$

$$2010 \text{ г. } (7y_6 + 4y_5 - 2y_4) / 9 = (7 * 16,5 + 4 * 17,8 - 2 * 18,7) / 9 = 16,6 \text{ дней}$$

Таблица 5.

**Динамика средней длительности пребывания в стационаре
за период 2005-2010 гг.**

ГОДЫ	ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИЧЕСКОГО РЯДА (средняя длительность пребывания в стационаре)	СКОЛЬЗЯЩАЯ СРЕДНЯЯ	СКОЛЬЗЯЩАЯ СРЕДНЯЯ ПО УРБАХУ
2005	22,5 – y ₁	---	22,7
2006	21,5 – y ₂	21,2	21,2
2007	19,5 – y ₃	19,9	19,9
2008	18,7 – y ₄	18,7	18,7
2009	17,8 – y ₅	17,7	17,7
2010	16,5 – y ₆	---	16,6

Используя динамический метод для характеристики динамических рядов, следует всегда исходить из необходимости предварительного качественного анализа сущности изучаемого явления. Без этого не может быть осмыслена статистика динамических рядов.

Глава 2

ГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.

2.1. Виды графических изображений

Статистическая обработка полученных данных завершается графическими изображениями позволяющими дать наглядное представление результатов

исследования. Графический метод применяют практически в каждом исследовании.

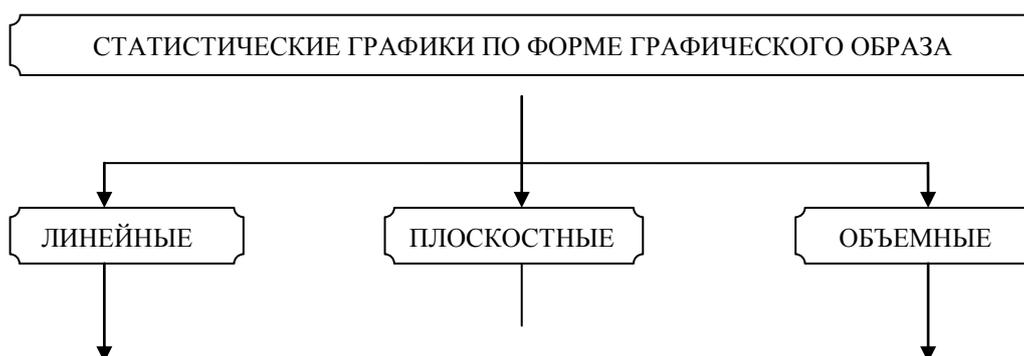
Графиками в статистике называют условные изображения числовых величин (средних и относительных) в виде различных геометрических образцов (линий, плоских и объемных фигур в виде многоугольников, круга и т.д.)

Графики применяются для характеристики развития явления во времени, в пространстве, отображения структуры явления и структурных сдвигов, при изучении взаимосвязи между явлениями.

Каждый график состоит из графического образа и вспомогательных элементов. *Графический образ* – это совокупность точек, линий и фигур, с помощью которых изображают статистические данные. Вспомогательные элементы – это общее назначение графика, пояснение условных знаков и смысла графического образа, оси координат, шкалы, числовые сетки и числовые данные, дополняющие или уточняющие изображаемые показатели.

Графические изображения служат для наглядного представления статистических величин, позволяют глубже их проанализировать, могут быть построены как по абсолютным, так и по относительным величинам.

Существует множество видов графических изображений (рис. 2; 3). Их классификация основана на ряде признаков: а) способ построения графического образа; б) геометрические знаки, изображающие статистические показатели; в) задачи, решаемые с помощью графического изображения.



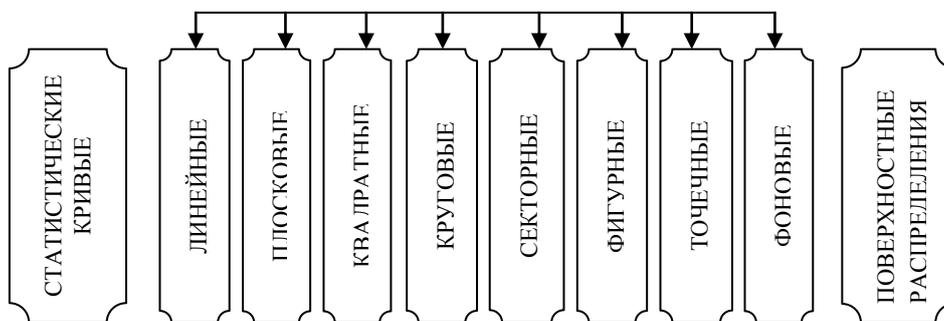


Рис. 2. Классификация статистических графиков по форме графического образа.

По способу построения графики делятся на диаграммы и статистические карты.

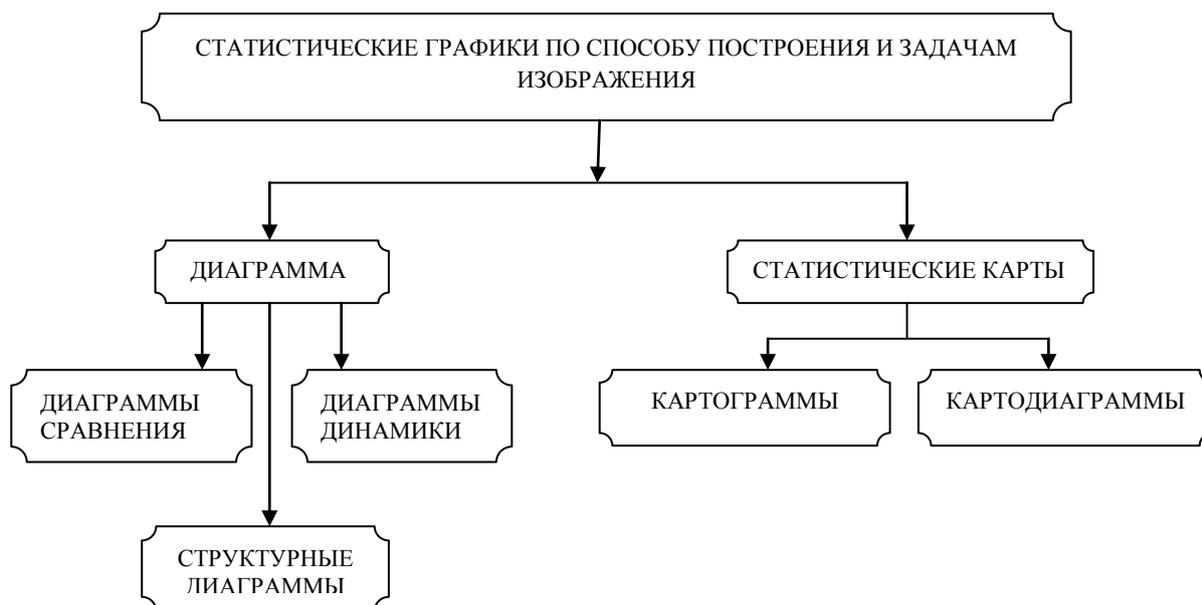


Рис. 3. Классификация статистических графиков по способу построения и задачам изображения.

Диаграммы - наиболее распространенный способ графических изображений. Это графики количественных отношений. Виды и способы их построения разнообразны.

Диаграммы применяются для наглядного сопоставления в различных аспектах (пространственном, временном и др.) независимых друг от друга

величин: территорий, населения и т. д. При этом сравнение исследуемых совокупностей производится по какому-либо существенному варьирующему признаку.

Статистические карты (картограммы и картодиаграммы) - графики количественного распределения по поверхности. По своей основной цели они близко примыкают к диаграммам и специфичны лишь в том отношении, что представляют собой условные изображения статистических данных на контурной географической карте, т. е. показывают пространственное размещение или пространственную распространенность статистических данных.

При применении графического метода важно знать, что содержание каждого показателя должно строго соответствовать виду графического изображения. Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде четырех основных типов диаграмм: столбиковой, линейной, картограммы и картодиаграммы.

Столбиковая диаграмма (рис. 4) применяется для иллюстрации однородных, но не связанных между собой интенсивных показателей.

Столбиковая диаграмма отображает несколько элементов данных в виде столбцов, «растущих» в заданном направлении от базовой линии. Размеры столбцов пропорциональны значениям соответствующих элементов данных.

Различают изолированные столбиковые диаграммы, когда сопоставляются отдельно взятые признаки, и связанные столбиковые диаграммы или гистограммы, когда сопоставляются сразу два или несколько признаков. Гистограмма представляет собой совокупность смежных прямоугольников, построенных на одной прямой линии.

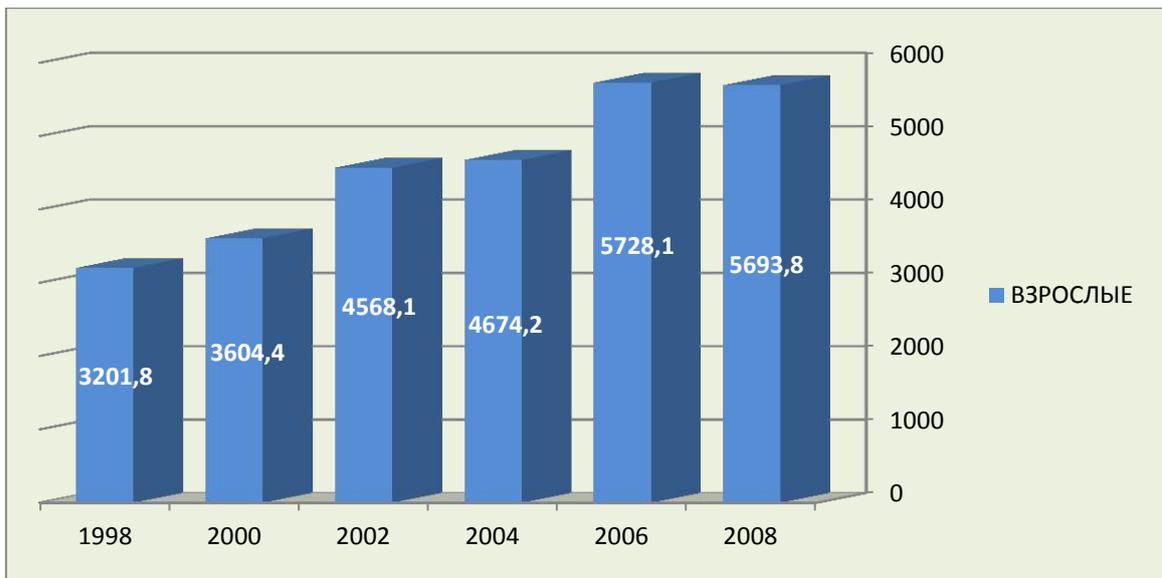


Рис. 4. Динамика первичной заболеваемости взрослого населения в одном из регионов страны за 1998-2008 гг. (на 100 тыс. соответствующего населения).

Если значения будут отрицательными, то столбцы будут «расти» в противоположную сторону (рис. 5).

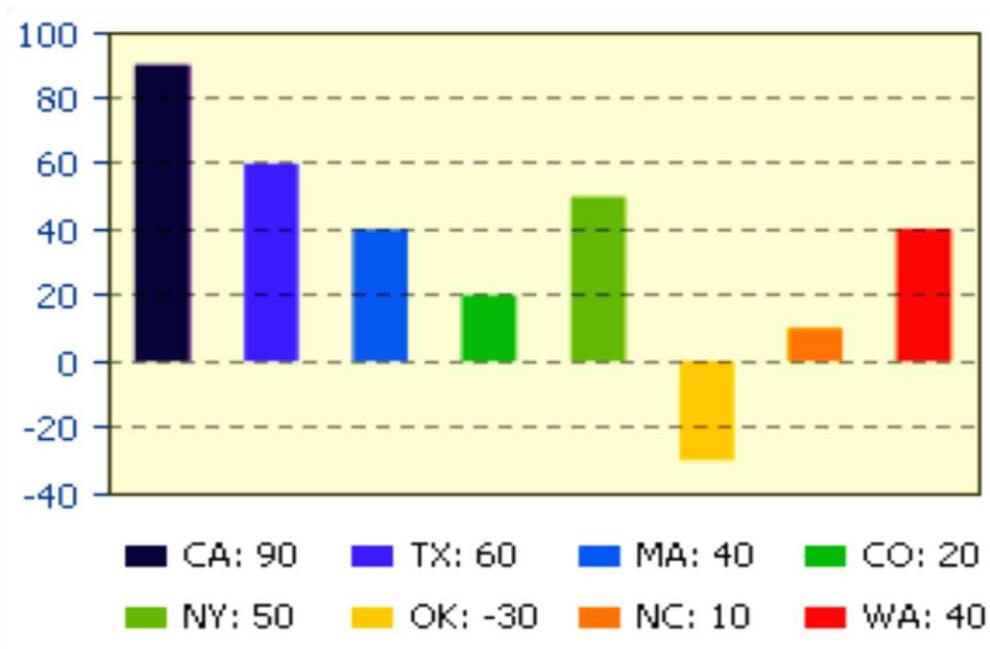


Рис. 5. Столбиковая диаграмма.

Линейные диаграммы — наиболее простой способ наглядного отображения статистических данных, когда изучаемое явление представляется в виде отрезков ломаной линии, называемой статистической кривой. Они применяются для характеристики и сравнения развития различных

явлений во времени, пространстве, а также для отображения взаимосвязи между явлениями. На горизонтальной прямой через равные промежутки отмечают моменты времени, а по вертикали -- значения изучаемой величины в соответствующие моменты времени. Получившиеся точки соединяют ломаной.

При построении линейных диаграмм каждой величине соответствует точка, расположенная на определённой высоте относительно начала отсчёта (высота рассчитывается так же, как и при построении столбчатых диаграмм), все точки соединяются линиями. В результате получается ломаная линия. Такого рода диаграммы чаще всего строят в тех случаях, когда необходимо визуализировать динамику изменения величин.

Преимуществом линейных графиков является то, что на одном графике имеется возможность отображения закономерности нескольких явлений.

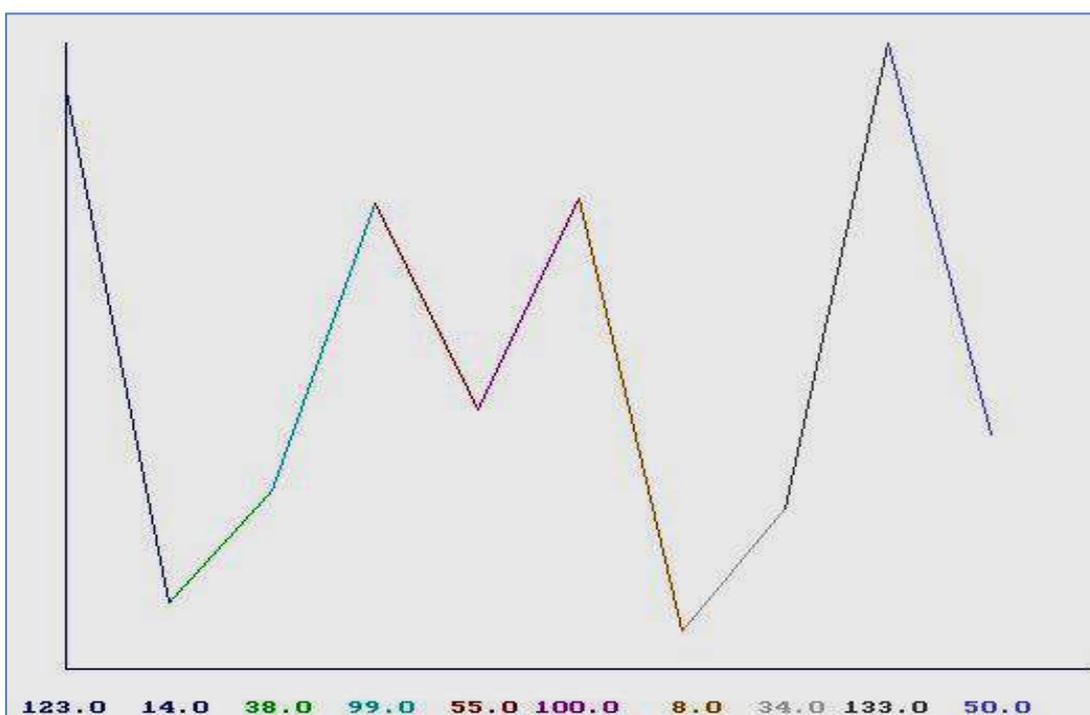


Рис. 6. Линейная диаграмма.

Картограмма — это географическая (контурная) карта, которая графически характеризует пространственное распределение какого-либо статистического

показателя путем различной окраски, штриховки и т. д. (например, плотность населения в различных регионах (рис. 9).



Рис. 7. Картограмма.

Картодиаграмма — это совмещение картограммы с диаграммой, то есть в отдельных районах условными знаками наносят абсолютные значения статистических показателей (рис. 8).

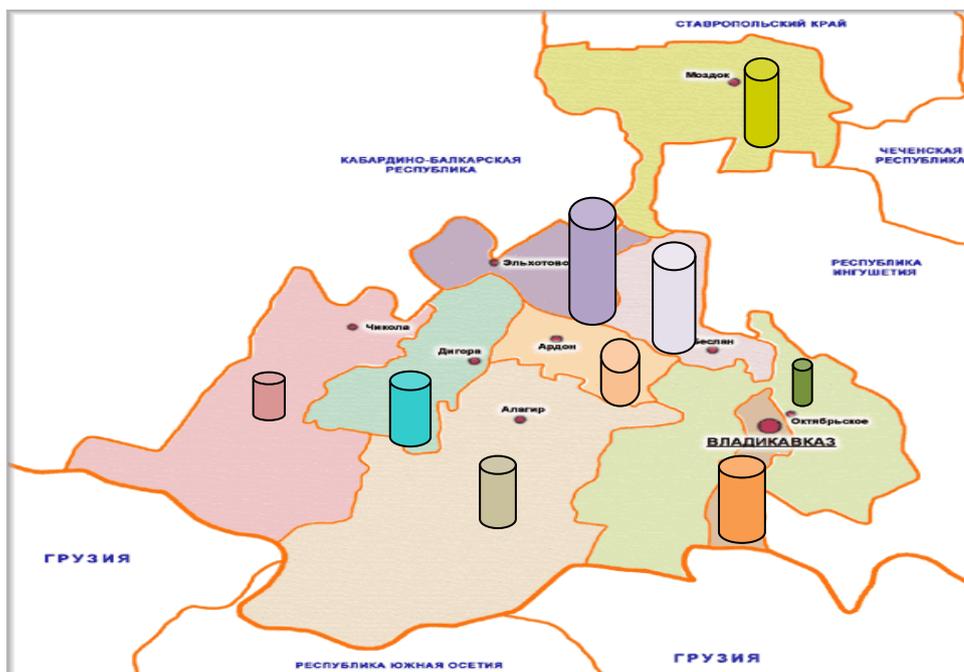


Рис.8. Картодиаграмма показателей заболеваемости в за 2000-2010 гг. (ср. величины на 100 тыс. насел.)

Структурные диаграммы применяются для изображения структуры явления и характеристики структурных сдвигов т.е. основное назначение структурных диаграмм заключается в графическом представлении состава статистических совокупностей, характеризующихся как соотношение различных частей каждой из совокупностей.

В качестве графического образа для изображения структуры совокупностей применяются прямоугольники – для построения столбиковых (рис. 10) диаграмм и круги – для построения секторных диаграмм (рис. 9).

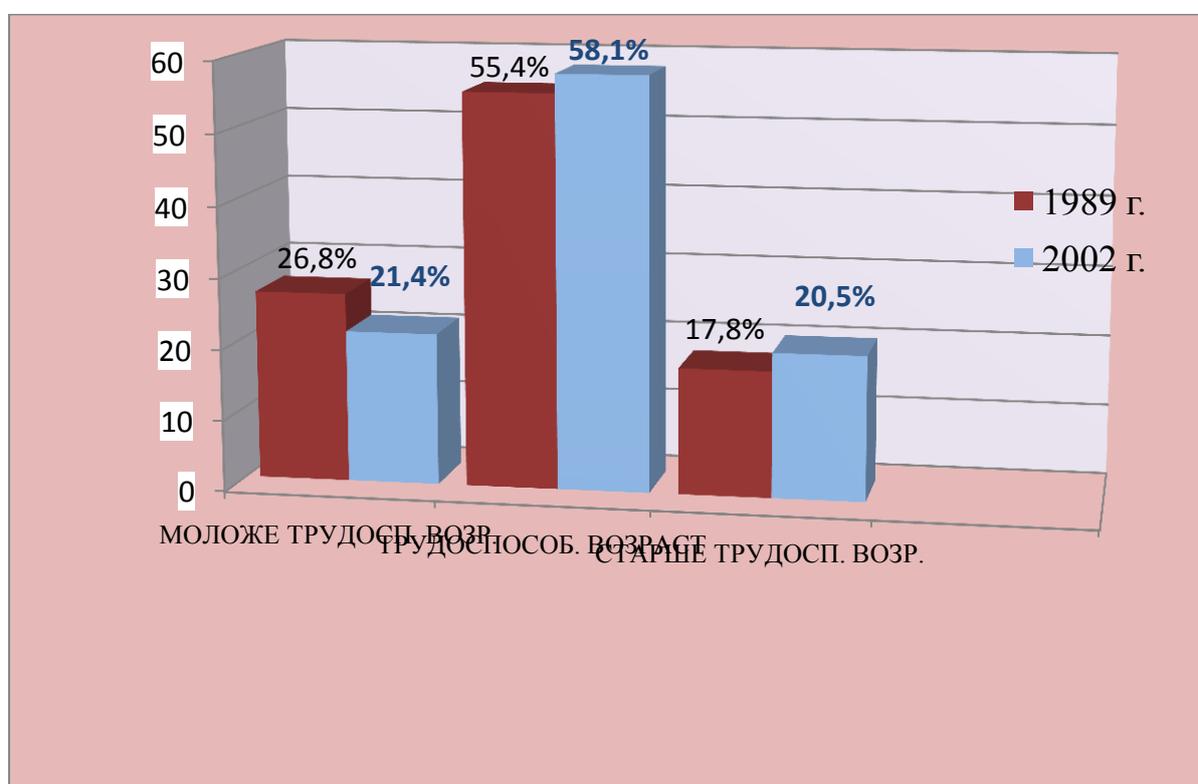


Рис. 9. Распределение населения по основным возрастным группам по данным переписей населения 1989 и 2002 гг. (в %) (столбиковая диаграмма).

Состав статистической совокупности графически может быть представлен с помощью как абсолютных, так и относительных показателей.

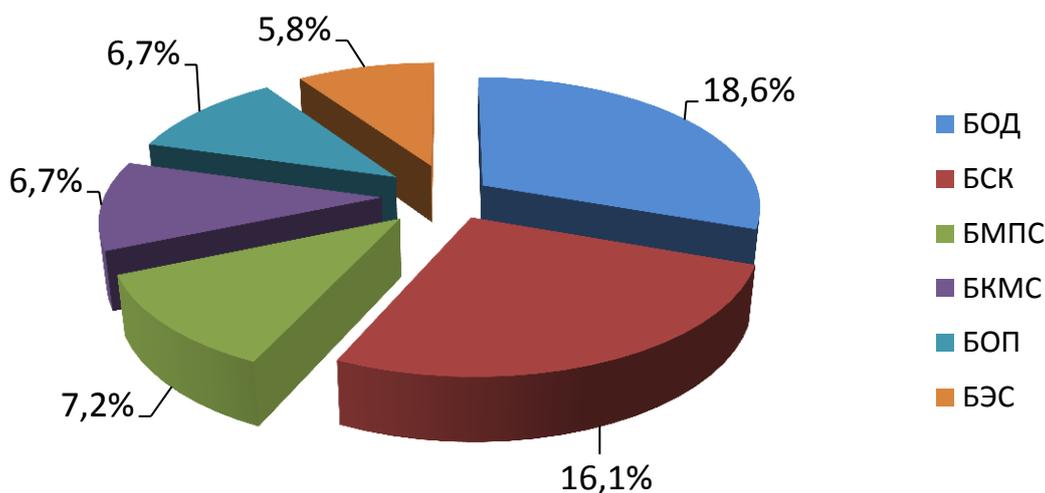


Рис. 10. Структура общей заболеваемости по основным классам болезней в одном из регионов страны за 2010 г. (секторная диаграмма).

В первом случае не только размеры отдельных частей, но и размер графика в целом определяются статистическими величинами и измеряются в соответствии с изменениями последних.

Во втором – размер всего графика не меняется (так как сумма всех частей любой совокупности составляет 100%), а меняются только размеры отдельных его частей. Графическое изображение состава совокупности по абсолютным и относительным показателям способствует проведению более глубокого анализа и позволяет проводить международные сопоставления и сравнения социально – экономических явлений.

Контрольные вопросы.

1. Статистика. Медицинская статистика. Определение.
2. Задачи медицинской статистики.
3. Роль статистики в медицине и здравоохранений.
4. Статистическая совокупность.
5. Виды статистической совокупности.
6. Генеральная и выборочная совокупность. Теория вероятностей и закон больших чисел.
7. Абсолютные числа и относительные величины, и их значение
8. Виды относительных величин.
9. Методика вычисления относительных величин.
10. Примеры относительных величин.
11. Динамический ряд. Определение
12. Уровни динамического ряда.
13. Какой динамический ряд называется простым?
14. Какой динамический ряд называется производным?
15. Показатели динамического ряда.
16. Выравнивание динамического ряда.
17. Графические изображения.
18. Виды графических изображений.
19. Каковы общие правила составления графических изображений?
20. Для чего применяют графические изображения?
21. Назовите основные виды плоскостных диаграмм.
22. В каких случаях применяется тот или иной вид диаграмм, картограммы, картодиаграммы?

Вопросы тестового контроля.

- 1. Признак – это:**
 - а) первичный элемент статистической совокупности;
 - б) характеристика (качественная особенность) единицы совокупности;
 - в) значение изучаемой характеристики статистической совокупности.

- 2. Количественные признаки могут быть представлены:**
 - а) соответствующим размером и единицей измерения (численность населения, масса прибыли, средняя заработная плата);
 - б) национальностью, видом деятельности, профессией рабочих;
 - в) сортностью продукции, квалификацией рабочих.

- 3. Атрибутивные признаки – это:**
 - а) описательные;
 - б) количественные;
 - в) существенные;
 - г) фиктивные.

- 4. Структура явления определяется показателями**
 - а) интенсивными
 - б) экстенсивными
 - в) наглядности
 - г) соотношения
 - д) темпа роста

- 5. Статистические коэффициенты относятся к величинам**
 - а) производным
 - б) абсолютным

- 6. При вычислении интенсивных коэффициентов необходимо знание статистических совокупностей**
 - а) одной
 - б) двух

- 7. При вычислении интенсивных коэффициентов необходимо наличие статистических совокупностей**
 - а) одной
 - б) двух

- 8. Показатель соотношения характеризует**
 - а) изменения явления во времени
 - б) отношения двух независимых совокупностей
 - в) распределение целого на части
 - г) частоту явления в данной среде

- 9. Свойство репрезентативности характерно для статистической совокупности**
 - а) генеральной
 - б) выборочной

- 10. Оптимальным числом взаимосвязанных признаков в статистической таблице следует считать**
- а) один-два
 - б) три-четыре
 - в) пять-шесть
 - г) более шести
 - д) более десяти
- 11. Динамический ряд может быть составлен из величин**
- а) абсолютных
 - б) относительных
 - в) средних
 - г) все перечисленное верно
- 12. Для наглядного изображения экстенсивных показателей используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) секторную и внутрестолбиковую
 - в) секторную, внутрестолбиковую и радиальную
 - г) секторную, внутрестолбиковую, радиальную и фигурную
- 13. Для наглядного изображения сезонных колебаний используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) внутрестолбиковую
 - в) линейную
 - г) столбиковую
 - д) радиальную
- 14. Для наглядного изображения изменений явления во времени используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) внутрестолбиковую
 - в) линейную
 - г) столбиковую
 - д) радиальную
- 15. Обеспеченность койками определяется показателями**
- а) интенсивными
 - б) экстенсивными
 - в) наглядности
 - г) соотношения
 - д) темпа роста
- 16. Показатель соотношения характеризует**
- а) изменения явления во времени
 - б) отношения двух независимых совокупностей
 - в) распределение целого на части
 - г) частоту явления в данной среде

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ТИПОВОГО ЗАДАНИЯ

Задание 1.

Вычисление относительных величин.

Задача 1.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Таблица 1.

Численность детей разных возрастов в городе М и число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений с профилактической целью (в абсолютных числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число профилактических посещений
0-1	750	8500
1-3	1200	3650
4-14	48050	47860
Итого	50000	60000

Примечание. Число педиатрических коек-200;,
число врачей педиатров-250.

Решение

$$1. \text{ Интенсивный показатель } = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} * 1000 \text{ (населения)}$$

$$\text{Уровень профилактич. посещений всего} = \frac{\text{абс. размер явл.}}{\text{абс. размер среды}} = \frac{60000}{50000} * 1000 = 1200 \text{ ‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений лиц от 0 - 1 года} = \frac{\text{Число проф. посещ. лиц от 0 до 1 года}}{\text{на численность насел. от 0 до 1 года}} * 1000 = \frac{8500}{750} * 1000 = 11333,3 \text{ ‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений лиц от 1 - 3 года} = \frac{\text{Число проф. посещ. лиц от 1 до 3 лет}}{\text{на численность насел. от 1 до 3 лет}} * 1000 = \frac{3650}{1200} * 1000 = 3041,7 \text{ ‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений лиц от 4 – 14 лет} = \frac{\text{число проф. посещ. 4-14 лет}}{\text{численность насел. лиц 4-14 лет}} * 1000 = \frac{47860}{48050} * 1000 = 996,0 \%$$

2. Экстенсивный показатель = $\frac{\text{Размер части явления}}{\text{размер явления в целом}} = * 100 \%$

$$\text{Доля проф. посещений лиц в возр. 0-1 года} = \frac{\text{Доля про. посещ. лиц 0-1 года}}{\text{число проф. посещ. всего}} * 100 = \frac{8500}{60000} * 100 = 14,2 \%$$

$$\text{Доля проф. посещений лиц в возр. 1-3 лет} = \frac{\text{Доля проф. посещ. лиц 1-3 года}}{\text{число проф. посещ. всего}} = 100 = \frac{3650}{60000} * 100 = 6,0 \%$$

$$\text{Доля проф. посещений лиц в возр. 4-14 лет} = \frac{\text{Доля проф. посещ. лиц 4-14 лет}}{\text{число проф. посещений всего}} * 100 = \frac{47860}{60000} * 100 = 79,8 \%$$

3. Показатель соотношения = $\frac{\text{абс.размер явления}}{\text{абс.размер иной среды}} * 10000 \text{ (населения)}$

$$\text{Число врачей на 10000 населения} = \frac{\text{число врачей}}{\text{числ. населения}} * 10000 = \frac{250}{50000} * 10000 = 50.$$

$$\text{Число коек на 10000 населения} = \frac{\text{число коек}}{\text{численность насел.}} * 10000 = \frac{200}{50000} * 10000 = 40.$$

4. Показатель наглядности (в %) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю профилактических посещений в возрасте 0-1 года, принятому за 100%).

ПОКАЗАТЕЛИ	ВОЗРАСТ В ГОДАХ		
	0-1 ГОДА	1-3 ЛЕТ	4-14 ЛЕТ
ИНТЕНСИВНЫЕ (НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ)	11333,3	3041,7	996,0
НАГЛЯДНОСТИ (В %) К ВОЗР. 0-1 ГОДА	100 %	26,8 %	8,8 %

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Таблица 3

**Некоторые показатели деятельности ЛПУ в зависимости от возраста
обслуживаемого населения**

ВОЗРАСТ В ГОДАХ	СТРУКТУРА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПОСЕЩЕНИЙ ПО ВОЗРАСТУ	ПОВОЗРАСТНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПОСЕЩАЕМОСТЬ НА 1000 ЧЕЛОВЕК	ПОКАЗАТЕЛИ НАГЛЯДНОСТИ (ПОВОЗРАСТНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОСЕЩАЕМОСТИ В %)
0-1	14,2	11333,3	100,0
1-3	6,0	3041,7	26,8
4-14	79,8	996,0	8,8
ИТОГО	100,0	1200,0	-----

Число врачей на 10 000 населения – 50.

Число коек на 10000 населения – 40.

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать выводы:

1. Уровень профилактических посещений поликлиники составил 1200 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню профилактических посещений городского населения.

2. Наиболее высокий уровень профилактических посещений (11333,3 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе 0-1 года.

3. Наиболее низкий показатель профилактических посещений (996,0 на 1000 населения) отмечается в группах лиц в возрасте 4-14 лет. Показатель наглядности в данной группе составляет 8,8 %.

4. На уровне среднего по всей группе населения (3041,7 %) находятся профилактические посещения лиц в возрасте 1-3 лет.

5. В структуре профилактических посещений населения по возрасту наибольший процент (79,8 %) составляют профилактические посещения лиц 4-14 лет, так как она самая многочисленная (48050 человек), и самый низкий процент (6,0 %) составляют посещения возрастной группы 1-3 лет, так как профилактические посещения для данной группы проводятся реже, чем в группе 0-1 года, где посещения составили 14,2 %.

Задача 2.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Таблица 1

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры и количество выявленных больных гипертонической болезнью в разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские осмотры	Число выявленных больных гипертонической болезнью
Работники промышленных предприятий (РПП)	40000	1600
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	200
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	100
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	100
И т о г о	100000	2000

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 250 врачей и 700 средних медицинских работников, численность населения – 200000 человек

Решение

1. Интенсивный показатель $= \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} * 1000 \%$

Уровень ГБ выявленных $= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ всего}}{\text{Число прошедших компл. проф.осмотры всего}} * 1000 = \frac{2000}{100000} * 1000 = 20 \%$

в разных группах населения прошедших комплексные профилактич. осмотры (на 1000 насел.)

Уровень ГБ выявленных у работников ПП прошедших комплексные профилактич. осмотры (на 1000 насел.)

$$= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РПП}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} * 1000 = \frac{1600}{40000} * 1000 = 40 \text{ ‰}$$

Уровень работников пищевых и коммунальных учреждений прошедших комплексные профилактические осмотры (на 1000 населения)

$$= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РП и КУ}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} * 1000 = \frac{200}{20000} * 1000 = 10 \text{ ‰}$$

Уровень работников детских и ЛПУ прошедших компл. профилактические осмотры (на 1000 населения)

$$= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РД и ЛПУ}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} * 1000 = \frac{100}{10000} * 1000 = 10 \text{ ‰}$$

Уровень учащихся школ, техникумов, вузов прошедших комплексные профилактические осмотры (на 1000 населения)

$$= \frac{\text{Число выявл. б-х ГБ уч. школ, техн., вузов}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} * 1000 = \frac{100}{30000} * 1000 = 3,3 \text{ ‰}$$

1. Экстенсивный показатель

$$= \frac{\text{Размер части явления}}{\text{размер явления в целом}} = * 100 \%$$

Доля ГБ выявленных у работников ПП прошедших комплексные профилактич. осмотры

$$= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РПП}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} * 100 \% = \frac{1600}{2000} * 100 = 80 \%$$

Доля работников пищевых и коммунальных учреждений прошедших комплексные профилактические осмотры

$$= \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РП и КУ}}{\text{Число выявл.больных ГБ всего}} * 100 \% = \frac{200}{2000} * 100 = 10 \%$$

$$\text{Доля работников детских и ЛПУ прошедших комплексные профилактические осмотры} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РД и ЛПУ}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} * 100 \% = \frac{100}{2000} * 100 = 5 \%$$

$$\text{Доля учащихся школ, техникумов, вузов прошедших комплексные профилактические осмотры} = \frac{\text{Число выявл. б-ых ГБ уч. школ, техн. вузов}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} * 100 = \frac{100}{2000} * 100 = 5 \%$$

3. Показатель соотношения $= \frac{\text{абс. размер явления}}{\text{абс. размер иной среды}} * 10000 (\text{‰}),$

$$\text{Число работающих. врачей на 10 000 нас.} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{численность населения}} * 10\,000 = \frac{250}{200000} * 10\,000 = 12,5.$$

$$\text{Число средних мед. работников на 10 000 нас.} = \frac{\text{Число ср. мед. раб.}}{\text{численность населения}} * 10000 = \frac{700}{200000} * 10\,000 = 35.$$

5. Показатели наглядности (в %) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю выявленных больных гипертонической болезнью (ГБ) работников промышленных предприятий принятому за 100 %).

Показатели	Количество выявленных больных ГБ в разных группах населения			
	Работники промышленных предприятия	Работники пищевых и коммунальных учреждений	Работники детских и ЛПУ	Учащиеся школ, техникумов, вузов
Интенсивный (на 1000 населения)	40,0	10,0	10,0	3,3
Наглядности (в %) к группе раб. пр. предприятий	100,0	25,0	25,0	8,3

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Таблица 3

Показатели выявленных больных ГБ у разных контингентов населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры

Группы населения	Структура больных с ГБ разных групп населения (%)	Уровень больных с ГБ разных групп населения (на 1000 чел.)	Показатели наглядности разных групп населения (%)
Работники промышленных предприятий	80,0	40,0	100,0
Работники пищевых и коммунальных учреждений	10,0	10,0	25,0
Работники детских и ЛПУ	5,0	10,0	25,0
Учащиеся школ, техникумов, вузов	5,0	3,3	8,3
ИТОГО	100,0	20,0	-----

Число врачей на 10 000 населения – 12,5.

Число средних медицинских работников на 10 000 населения – 35.

Анализируя полученные данные можно сделать выводы:

1. Уровень выявленных больных ГБ в разных группах населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры составил 20,0 (на 1000 населения). При этом наиболее высокий уровень отмечается у работников промышленных предприятий (40,0 на 1000 населения).

2. Низкий уровень выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры зафиксирован у учащихся школ, техникумов, вузов (3,3 на 1000 населения). На втором месте – работники пищевых и коммунальных учреждений, а также работники детских и ЛПУ (10,0 и 10,0 на 1000 населения соответственно).

3. Показатель наглядности выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры работников пищевых и коммунальных учреждений, а также детских и ЛПУ по отношению работников промышленных предприятий составил 25,0 и 25,0 % (соответственно), учащихся школ - 8,3 %.

4. В структуре выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры лидирующее место заняли работники промышленных предприятий (80,0 %); на втором месте работники пищевых и коммунальных учреждений (10,0 %); на третьем - работники детских и ЛПУ, а также учащиеся школ, техникумов, вузов (5,0 и 5,0 % соответственно).

Задание 2.

Вычисление показателей динамического ряда

Задача 1

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темп прироста, значение 1 % прироста, темп роста. Сделать выводы по полученным данным.

Вариант 1

Таблица 1

Численность детского населения одного из регионов страны (в тыс. на начало года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. ДЕТ. НАСЕЛ. (В ТЫС. НА НАЧАЛО ГОДА)
2005	128,8
2006	124,5
2007	121,9
2008	120,7
2009	121,5
2010	122,1

Вариант 2

Таблица 2

Численность взрослого населения одного из регионов страны (в тыс. на начало года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. ВЗР. НАСЕЛ. (В ТЫС. НА НАЧАЛО ГОДА)
2005	539,2
2006	542,5
2007	545,6
2008	549,4
2009	551,1
2010	551,2

Вариант 1

Решение.

Вычисляем показатели:

1. Абсолютный прирост (A_{π}) равен разности между последующим и предыдущим уровнем.

$$A_{\pi} = 2006 \text{ г.} - 2005 \text{ г.} = 124,5 - 128,8 = - 4,3$$

$$A_{\pi} = 2007 \text{ г.} - 2006 \text{ г.} = 121,9 - 124,5 = - 2,6$$

$$A_{\pi} = 2008 \text{ г.} - 2007 \text{ г.} = 120,7 - 121,9 = - 1,2$$

$$A_{\pi} = 2009 \text{ г.} - 2008 \text{ г.} = 121,5 - 120,7 = 0,8$$

$$A_{\pi} = 2010 \text{ г.} - 2009 \text{ г.} = 122,1 - 121,5 = 0,6$$

За 6 лет:

$$A_{\Pi} = 2010 \text{ г.} - 2005 \text{ г.} = 122111 - 128805 = - 6,7$$

2. Темп прироста (T_{Π}) = $\frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{Предыдущий}} * 100 \%$.

$$T_{\Pi} = \frac{-4,3}{128,8} * 100 \% = -3,3\%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{-2,6}{124,5} * 100 \% = -2,1 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{-1,2}{121,9} * 100 \% = -1,0 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{0,8}{120,7} * 100 \% = 0,6 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{0,6}{121,5} * 100 \% = 0,5 \%$$

За 6 лет: $T_{\Pi} = \frac{-6,7}{128,8} * 100 \% = -5,2 \%$

3. Абсолютное значение 1 % прироста ($A_{3.1\% \Pi}$) = $\frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{Темп прироста}}$.

$$A_{3.1\% \Pi} = \frac{-4,3}{3,3} = - 1,3 ;$$

$$A_{3.1\% \Pi} = \frac{-2,6}{2,1} = - 1,2;$$

$$A_{3.1\% \Pi} = \frac{-1,2}{1,0} = -1,2;$$

$$A_{3.1\% \Pi} = \frac{0,8}{0,6} = 1,2;$$

$$A_{3.1\% \Pi} = \frac{0,6}{0,5} = 1,2;$$

За 6 лет: $A_{3.1\% \Pi} = \frac{-6,7}{-5,2} = -1,3$

4. Темп роста (T_{ρ}) = $\frac{\text{Последующий уровень}}{\text{Предыдущий уровень}} * 100 \%$.

$$T_{\rho} = \frac{124,5}{128,8} * 100 \% = 96,6;$$

$$T_{\rho} = \frac{121,9}{124,5} * 100 \% = 97,9 \%;$$

$$T_{\rho} = \frac{120,7}{121,9} * 100 \% = 99,0 \%;$$

$$T_{\rho} = \frac{121,4}{120,7} * 100 \% = 100,6\%;$$

$$T_{\rho} = \frac{122,1}{121,5} = 100 \% = 100,5 \%;$$

За 6 лет: $T_{\rho} = \frac{122,1}{128,8} * 100 \% = 94,8\%$.

Заносим полученные данные в таблицу 3.

Таблица 3

Динамика роста детского населения за 2005-2010 гг. в одном из
регионов страны

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	ИТОГО ЗА 6 ЛЕТ
Числ. дет. населения (в тыс. на начало года)	128,8	124,5	121,9	120,7	121,5	122,1	----
Абсолютный прирост (убыль) (в тыс.)	----	-4,3	-2,6	-1,2	+0,8	+0,6	-6,7
Темп прироста (%)	----	-3,3	-2,1	-1,0	+0,6	+0,5	-5,2
Значение 1% прироста (абс. число человек в тыс.)	----	-1,3	-1,2	-1,2	+1,2	+1,2	-1,3
Темп роста %	----	96,7	97,9	99,0	100,6	100,5	94,8

Анализируя динамику роста детского населения одного из регионов страны за период 2005-2010 г.г., можно сделать следующие выводы:

1. За 6 лет численность детского населения уменьшилась на 5,2 % или более чем на 6 тыс. человек и составила на 1 января 2010 г. 122,1 тыс. человек (в 2005 г. – 128,8 тыс. чел.).

2. Численность детского населения за исследуемый период (2005-2010 гг.) имеет отрицательный прирост (убыль) (-5,2 %) с незначительной положительной динамикой в 2009 г. (+0,6%) по сравнению с предыдущим 2008 г., где темп прироста (убыли) составил (- 1,0 %).

3. Наряду с этим, за анализируемый период, абсолютное значение 1 % прироста численности данного населения постепенно возрастало с -1,3 до +1,2 тыс. человек

Задача 1

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темп прироста, значение 1 % прироста, темп роста. Сделать выводы по полученным данным.

Вариант 2

Решение

Вычисляем показатели:

1. Абсолютный прирост (A_{Π}) равен разности между последующим и предыдущим уровнем.

$$A_{\Pi} = 2006 \text{ г.} - 2005 \text{ г.} = 542,5 - 539,2 = 3,3$$

$$A_{\Pi} = 2007 \text{ г.} - 2006 \text{ г.} = 545,6 - 542,5 = 3,1$$

$$A_{\Pi} = 2008 \text{ г.} - 2007 \text{ г.} = 549,4 - 545,6 = 3,8$$

$$A_{\Pi} = 2009 \text{ г.} - 2008 \text{ г.} = 551,1 - 549,4 = 1,7$$

$$A_{\Pi} = 2010 \text{ г.} - 2009 \text{ г.} = 551,2 - 551,1 = 0,1$$

За 6 лет

$$A_{\Pi} = 2010 \text{ г.} - 2005 \text{ г.} = 551,2 - 539,2 = 12,0$$

2. Темп прироста (T_{Π}) = $\frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{Предыдущий уровень}} * 100 \%$.

$$T_{\Pi} = \frac{3,3}{539,2} * 100 \% = 0,6 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{3,1}{542,5} * 100\% = 0,6 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{3,8}{545,6} * 100 \% = 0,7 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{1,7}{549,4} * 100 \% = 0,3 \%;$$

$$T_{\Pi} = \frac{0,1}{551,1} * 100 \% = 0,02 \%;$$

$$\text{За 6 лет: } T_{\Pi} = \frac{12,0}{539,2} * 100 \% = 2,2 \%$$

3. Абсолютное значение 1 % прироста ($A_{3\ 1\% \text{ п}}$) = $\frac{\text{Абсолютный прирост}}{\text{Темп прироста}}$.

$$A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{3,3}{0,6} = 5,5;$$

$$A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{3,1}{0,6} = 5,2;$$

$$A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{3,8}{0,7} = 5,4;$$

$$A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{1,7}{0,3} = 5,7;$$

$$A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{0,1}{0,02} = 5,0;$$

За 6 лет: $A_{3\ 1\% \text{ п}} = \frac{12,0}{2,2} = 5,5;$

4. Темп роста (T_p) = $\frac{\text{Последующий уровень}}{\text{Предыдущий уровень}} * 100 \%$.

$$T_p = \frac{542,5}{539,2} * 100 \% = 100,6 \%;$$

$$T_p = \frac{545,6}{542,5} * 100 \% = 100,6 \%;$$

$$T_p = \frac{549,4}{545,6} * 100 \% = 100,7 \%;$$

$$T_p = \frac{551,1}{549,4} * 100 \% = 100,3 \%;$$

$$T_p = \frac{551,2}{551,1} * 100 \% = 100,02 \%;$$

За 6 лет: $T_p = \frac{551,2}{539,2} * 100 \% = 102,2 \%$.

Записываем полученные данные в таблицу 4.

Таблица 4

Динамика роста взрослого населения за 2005-2010 гг. в одном из регионов страны

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	ИТОГО ЗА 6 ЛЕТ
Числ. взр.. населения (в тыс. на начало года)	539,2	542,5	545,6	549,4	551,1	551,2	----
Абсолютный прирост (убыль) (в тыс.)	----	3,3	3,1	3,8	1,7	0,1	12,0
Темп прироста (%)	----	0,6	0,6	0,7	0,3	0,02	2,2
Значение 1% прироста (абс. число человек в тыс.)	----	5,5	5,2	5,4	5,7	5,0	5,5
Темп роста %	----	100,6	100,6	100,7	100,3	100,02	102,2

Анализируя динамику роста взрослого населения одного из регионов страны за период 2005-2010 г.г., можно сделать следующие выводы:

1. За 6 лет численность населения увеличилась на 2,2 % или более чем на 12 тыс. человек и составила на 1 января 2010 г. 551,2 тыс. человек (в 2005 г. – 539,2 тыс. чел.).

2. Численность взрослого населения за исследуемый период (2005-2010 гг.) имеет тенденцию к повышению (с 539,2 в 2005 г. до 551,2 в 2010 г.), при этом в 2010 г. темп прироста составил 0,02 %, тогда как в 2008 г. он составлял 0,7 %.

3. По данным исследования, за анализируемый период, отмечен низкий рост численности взрослого населения с некоторой положительной динамикой в отдельные годы, где темп прироста составил: 0,6% в 2006; 0,6 % - 2007; 0,7% - 2008 г.

Задачи для самостоятельной работы

Задание 1. Вычисление относительных величин

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Вариант 1

Таблица 1

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры и количество выявленных больных ишемической болезнью сердца в разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские осмотры	Число выявленных больных ишемической болезнью сердца
Работники промышленных предприятий	40000	300
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	100
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	100
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	---
И т о г о	100000	500

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 350 врачей и 1000 средних медицинских работников, численность населения – 200000 человек

Вариант 2

На основе приведенных в таблице 2 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Таблица 2

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры и количество выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями в разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские осмотры	Число выявленных больных ЖКЗ
Работники промышленных предприятий (РПП)	40000	200
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	150
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	50
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	600
Итого	100000	500

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 250 врачей и 700 средних медицинских работников, численность населения – 200000 человек

Вариант 3

На основе приведенных в таблице 3 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным

Таблица 3

Численность детей разных возрастов в городе К, и число профилактических посещений амбулаторно-поликлинических учреждений (в абсолютных числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число профилактических посещений
0-1	400	4 000
1-3	800	3 400
4-14	18 800	18 600
Итого	20 000	26 000

Примечание. Число педиатрических коек-200;
число врачей педиатров-250.

Задание 2. Вычисление показателей динамического ряда

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели динамического ряда: абсолютный прирост, темп прироста, значение 1 % прироста, темп роста. На основании полученных данных сделать выводы.

Вариант 1

Численность детского населения
одного из регионов страны
(в тыс. на начало года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. ДЕТ. НАСЕЛ. (В ТЫС. НА НАЧАЛО ГОДА)
2000	139,4
2001	135,2
2002	130,9
2003	127,0
2004	133,6
2005	128,8

Вариант 2

Численность взрослого населения
одного из регионов страны
(в тыс. на начало года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. ВЗР. НАСЕЛ. (В ТЫС. НА НАЧАЛО ГОДА)
2000	497,8
2001	508,7
2002	514,2
2003	516,3
2004	536,2
2005	539,2

Вариант 3

Численность больничных коек
(в тыс. на конец года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. БОЛЬНИЧНЫХ КОЕК (В ТЫС. НА КОНЕЦ ГОДА)
2005	128,8
2006	124,5
2007	121,9
2008	120,7
2009	121,5
2010	122,1

Вариант 4

Численность взрослого городского
населения (в тыс. на начало года)

ГОДЫ	ЧИСЛ. ВЗР. ГОР. НАСЕЛ. (В ТЫС. НА НАЧАЛО ГОДА)
2005	
2006	
2007	
2008	
2009	
2010	

Эталоны ответов

001-б

002-а

003-а

004-б

005-а

006-б

007-а

008-б

009-б

010-б

011-г

012-б

013-д

014-б

015-г

016-б

Литература

Основная.

1. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов . – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2007. – 512 с.
2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятия. /Под ред. В.З. Кучеренко.- 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медия, 2007.- 256 с.
3. Лисицын Ю.П., Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: Медицина, 2002. – 416 с.: ил. – (Учеб. лит. для студентов мед. вузов.
4. Серенко А.Ф., Ермаков В.В. Социальная гигиена и организация здравоохранения. М., 1984. С. 113-123.
5. Теслюк И.Е., Тарловская В.А., Терлюженко И.Н. и др. Статистика. Уч. пособие. – Мн.: -2000. – 360с.

Дополнительная.

1. Плюшко Б.Г., Елисеева И.И. История статистики. Уч. пособие. – М.: 1990.- 295с.
6. Игнатович Б.И., Лашков К.В., ПоляковЛ.Е. Военно-медицинская статистика. Уч. пособие. -Л.: 1968. – 231с.
7. Георгиевский А.с., Гладких П.Ф., Леонов И.Т. и др. История военной медицины. Учебное пособие. – Л.: 1982. – 119с.
8. Мерков А.М. Здоровье населения и методы его изучения. – М.: 1979. – 232с.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Бадоева З.А., Магаев К.А., Габараева Л.Н.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ
СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Учебно-методическое пособие

**для факультета подготовки кадров высшей квалификации по программам
интернатуры, ординатуры и дополнительного образования**

Владикавказ, 2015

УДК 614.4
ББК 51.1 (2)1

Бадоева З.А., Гудцова А.П., Габараева Л.Н.

Организация государственной санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации: учебно-методическое пособие для обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации по программам интернатуры, ординатуры и дополнительного образования. Северо-Осетинская государственная медицинская академия. – Владикавказ 2015. – 51 с.

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся на факультете подготовки кадров высшей квалификации по программам интернатуры, ординатуры и дополнительного образования. В пособии рассмотрен круг вопросов, касающихся развития санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации и организации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, представлены контрольные вопросы и тесты.

Учебно-методическое пособие «Организация государственной санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации» подготовлено по дисциплине общественное здоровье и здравоохранение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

УДК 614.4
ББК 51.1 (2)1

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.Р. Аликова – д.м.н., профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России ЦКУМС ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России (протокол №3 от 09.12.2015 г.).

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	6
1.1. Развитие государственной санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации.	6
1.2. Структура санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации.	8
1.3. Основные задачи и функции санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.	9
1.4. Уровни государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.	10
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,	12
2.1. Организация Федеральной Службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации, ее полномочия и права.	12
2.2. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.	14
2.3. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.	16
2.4. Федеральный Государственный санитарно-эпидемиологический надзор	17
2.5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.	19
2.6. Основные задачи и функции территориальных управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.	21
2.7. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.....	22
2.8. Формы санитарного надзора в Российской Федерации.....	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	26
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	40

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ.....	41
ЛИТЕРАТУРА.....	50

ВВЕДЕНИЕ

Профилактическая направленность, как один из основополагающих принципов отечественного здравоохранения, реализуется в деятельности лечебно–профилактических учреждений и является ведущим в работе учреждений государственного санитарно–эпидемиологического надзора.

Санитарные правила, и гигиенические нормативы устанавливают критерии безопасности и безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности. Они определяют поведение индивидуальных и коллективных субъектов по обеспечению благоприятного для жизни и здоровья людей состояния окружающей среды. Направлены на предупреждение распространения и ликвидацию инфекционных, иных массовых заболеваний и отравлений.

Санитарные правила являются общеобязательными, их должны соблюдать все организации, все граждане. Специализированный надзор за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил осуществляется общефедеральной службой – Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Основной документ, регулирующий ее деятельность, – Закон РСФСР от 30 марта 1999 г. №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Нормы, регулирующие санитарно-эпидемиологический надзор, содержатся во многих других актах: федеральных (ТК РФ, законы об охране окружающей среды, о чрезвычайных ситуациях и др.), субъектов Федерации и муниципальных органов.

В деятельности Государственного санитарно-эпидемиологического надзора можно выделить следующие направления: во-первых, Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляет нормативное регулирование, обеспечивает создание системы санитарно-эпидемиологического нормирования, организует разработку федеральных

санитарных правил и гигиенических нормативов, утверждает и издает их, разрабатывает формы государственной и ведомственной статистической отчетности о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, выполнении гигиенических и противоэпидемических мероприятий; во-вторых, огромна по разнообразию и объему предупредительная работа.

Органы Государственного санитарно-эпидемиологического надзора координируют работу ведомственных санитарных служб, разрабатывают и вносят в соответствующие организации предложения по вопросам выполнения санитарного законодательства, по разработке программ социального и экологического развития, охраны здоровья, окружающей среды, улучшения условий труда. Они выявляют причины возникновения и распространения инфекционных, профессиональных, иных массовых заболеваний и отравлений, а затем разрабатывают и осуществляют необходимые мероприятия.

Достижение санитарно – эпидемиологического благополучия – основной цели деятельности системы государственного санитарно-эпидемиологического надзора в существенной степени обеспечивается деятельностью органов и учреждений федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Глава 1

ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1. Развитие государственной санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации.

Декрет СНК РСФСР «О санитарных органах Республики» от 15 сентября 1922 г. стал началом комплексной санитарно-эпидемиологической деятельности. В 1931 г. Совнарком РСФСР утвердил положение «О Санитарном Совете при Народном комиссариате здравоохранения РСФСР». 23 декабря 1933 года выходит Постановление ЦИК СССР № 85 / СНК СССР № 2740 «Об организации Государственной санитарной инспекции». Итак, с 1933 г., санитарно-эпидемическая деятельность в стране возглавлялась Государственной санитарной инспекцией (с 1935 г. Всесоюзная государственная санитарная инспекция), функции которой в 1951 г. были переданы санитарно-эпидемиологической службе.

В период перестройки и демократизации общества одним из первых был принят Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (апрель 1991 г.), тем самым впервые в отечественной истории на законодательном уровне введено регулирование общественных отношений в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Согласно закону санитарная служба была выведена из подчинения Минздрава РСФСР, переведена на уровень централизованного управления и централизованного финансирования из федерального бюджета. Было изменено наименование учреждений службы, получивших название центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора (Постановление Совета Министров РСФСР от 1 июля 1991 г. №375 утверждено Положение о

Государственной санитарно-эпидемиологической службе РСФСР). Существенно изменилась законодательная база Российской Федерации: принята Конституция Российской Федерации (12 декабря 1993 г.), «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» (1993),

Санитарно-эпидемиологическая служба России функционирует согласно Федеральному закону от 30 марта 1999 г., "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" и является важным органом в обеспечении безопасности здоровья населения страны.

Правовые основы деятельности санитарно-эпидемической службы регламентируются Основами законодательства о здравоохранении и Санитарным законодательством (ФЗ от 22 июля 1993 г. N 5487-1 "Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан"; ФЗ от 30 марта 1999 г., "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения").

Государственный характер организации санитарно-эпидемической службы предусматривает обязательную предварительную гигиеническую апробацию всех мероприятий, предпринимаемых в стране и затрагивающих интересы здоровья населения (планировка населенных мест, строительство жилищ, предприятий, освоение новой техники, внедрение новых технологий и веществ в производстве, химизация сельского хозяйства, производство изделий для нужд населения и т.д.).

Государственные контрольные функции санитарно-эпидемической службы включают ответственность руководителей всех учреждений и организаций, а также отдельных граждан за выполнение санитарно-гигиенических мероприятий, планирование санитарно-профилактических и противоэпидемических мероприятий на основе научных исследований влияния различных факторов окружающей среды на здоровье населения, единство организации и управления, обеспечивающее решение общегосударственных санитарно-гигиенических и эпидемиологических задач; участие учреждений здравоохранения, хозяйственных и всех других организаций в санитарно-профилактической и противоэпидемической работе, при организующей роли

санитарно-эпидемиологической службы; участие населения в санитарно-оздоровительной работе.

1.2. Структура санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации.

Органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы страны составляют единую систему санитарно-эпидемиологического надзора с подчинением нижестоящих учреждений вышестоящим.

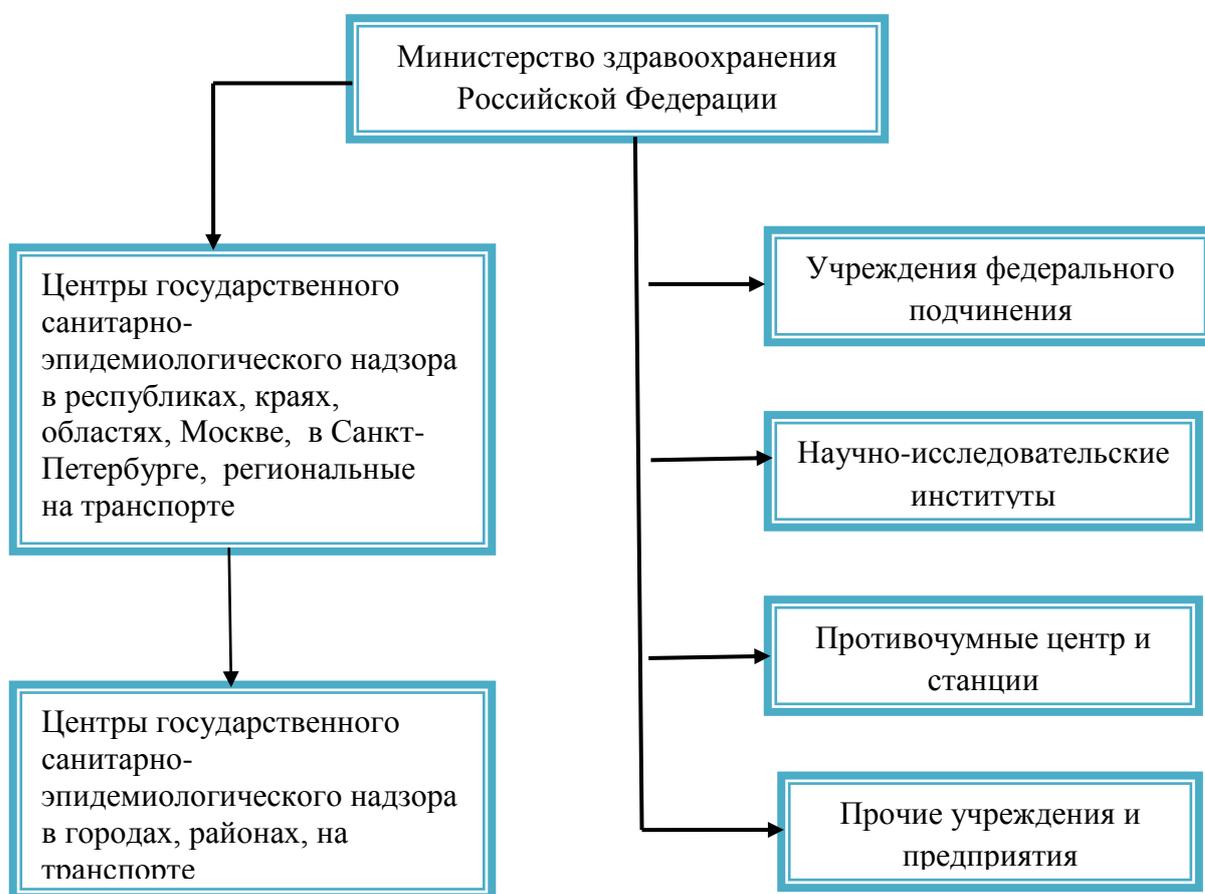


Рис. 1. Структура Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

В систему органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы входят соответствующие управления

Министерства здравоохранения Российской Федерации, центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в республиках, автономных областях и автономных округах, в краях, областях, городах, районах, а также на водном и воздушном транспорте, научно-исследовательские учреждения гигиенического и эпидемиологического профиля, высшие и средние специальные учебные заведения, осуществляющие подготовку соответствующих специалистов и повышение их квалификации, другие санитарно-профилактические учреждения (рис. 1).

1.3. Основные задачи и функции санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

Существенной задачей Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ является предупреждение, выявление и ликвидация вредного и опасного влияния среды обитания человека на его здоровье.

Государственная санитарно-эпидемиологическая служба выполняет следующие основные функции:

- подготавливает и вносит предложения по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в органы государственной власти Российской Федерации, в органы власти субъектов РФ и в органы местного самоуправления;

- разрабатывает целевые программы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также программы по вопросам охраны здоровья граждан, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека;

- разрабатывает и утверждает санитарные правила и нормы, гигиенические нормативы;

- проводит социально-гигиенический мониторинг (оценка состояния здоровья населения в связи с состоянием среды его обитания);

- выявляет причины возникновения и распространения инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, заболеваний, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды;

- осуществляет контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил и норм, гигиенических нормативов при размещении объектов промышленности, планировке и застройке населенных пунктов, реконструкции предприятий и зданий, размещение инженерных сетей и коммуникаций и т.д.;

- координирует деятельность предприятий, организаций и учреждений всех форм собственности в проведении контроля за соблюдением санитарных правил и норм, гигиенических нормативов, осуществляет методическое руководство по этим вопросам;

- проводит работу по гигиеническому воспитанию и образованию граждан;
- проводит научные исследования в соответствующей области.

1.4. Уровни государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации

Органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы составляли единую систему 3 уровней.

К учреждениям **1-го уровня** относятся центры Госсанэпиднадзора в сельских районах, межрайонные (зональные) центры Госсанэпиднадзора; центры Госсанэпиднадзора в городских районах (округах) и межрайонные (зональные) центры Госсанэпиднадзора в городах с районным делением; центры Госсанэпиднадзора в городах без районного деления; центры Госсанэпиднадзора в городах с районным делением, не имеющих районных центров Госсанэпиднадзора; Объединяющей функцией учреждений первого уровня является непосредственное осуществление госсанэпиднадзора на территории своей деятельности. Учреждения 1-го уровня выполняют следующие основные функции:

- сбор, обработка и анализ информации о состоянии здоровья населения и уровне воздействия неблагоприятных факторов среды обитания;

- контроль за проведением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, соблюдением действующих санитарных правил предприятиями, организациями и гражданами;

- административно-хозяйственное обеспечение деятельности центров Госсанэпиднадзора.

К учреждениям **2-го уровня** относятся центры Госсанэпиднадзора, находящиеся в республиках, краях, областях, городах федерального подчинения, автономной области, автономных округах, регионах на транспорте (водном и воздушном). Ведущей функцией учреждений 2-го уровня является организация госсанэпиднадзора на территории республики, края, области, округа, региона. Центры Госсанэпиднадзора 2-го уровня выполняют функции госсанэпиднадзора более высокого порядка, анализируя информацию о состоянии здоровья, среде обитания, выявляя влияние отдельных факторов и их комплексов на здоровье и т.д. Для всех указанных видов деятельности ведущим является организация и контроль за единым и эффективным функционированием имеющихся систем и подсистем.

На **3-м уровне** осуществляется руководство государственной санитарно-эпидемиологической службой Российской Федерации, организация госсанэпиднадзора в стране. С августа 1996 г. эти задачи возложены на Минздравсоцразвития Российской Федерации и его подразделение - Департамент госсанэпиднадзора.

В 2005 году после проведения административной реформы Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», была преобразована в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Ей приданы функции по контролю и надзору в сфере

обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка.

Глава 2

ОРГАНИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2.1. Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в России, ее полномочия и права.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека образована в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти».

Федеральной службе передана часть функций Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации, Министерства по антимонопольной политике Российской Федерации.

Федеральная служба осуществляет свою деятельность согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2004 г. № 154 «Вопросы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» и на основании Положения, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 мая 2012 г. № 636 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 612 внесены изменения, в том числе, в постановление Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2004 г. № 154 «Вопросы Федеральной

службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» и постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 г. № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (п.2).

Федеральная служба является уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей на потребительском рынке.

Правовые основы деятельности Федеральной службы установлены федеральными законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О защите прав потребителей», другими нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Регламент Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека разработан в соответствии с *Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 января 2005 г. № 30 «О типовом регламенте взаимодействия федеральных органов исполнительной власти»* и отражает правила организации деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность в соответствии с годовыми и квартальными планами управлений. Формирование годового плана и контроль его исполнения осуществляет Управление организации надзора и контроля в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальные органы, структурные подразделения и федеральные государственные учреждения федеральных органов исполнительной власти, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, а также федеральные государственные научно-исследовательские учреждения, центры гигиены и

эпидемиологии и другие учреждения, осуществляющие свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации, составляют единую федеральную централизованную систему государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2.2. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.

Деятельность санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации определяется Законом РФ от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Происходящие в 2004—2005 гг. в стране изменения затронули и структуру санитарной службы. Министерством здравоохранения и социального развития РФ Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ЦГСЭН) были преобразованы в территориальные управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ТУ) и федеральные государственные учреждения здравоохранения «Центры гигиены и эпидемиологии» (ФГУ).

Согласно Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в нашей стране действует единая федеральная централизованная система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор в РФ.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, актами Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также настоящим Положением.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность непосредственно и

через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

Руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет Правительство Российской Федерации.

Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по субъекту РФ. Оно осуществляет свою деятельность на территории субъекта РФ непосредственно и через свои территориальные отделы

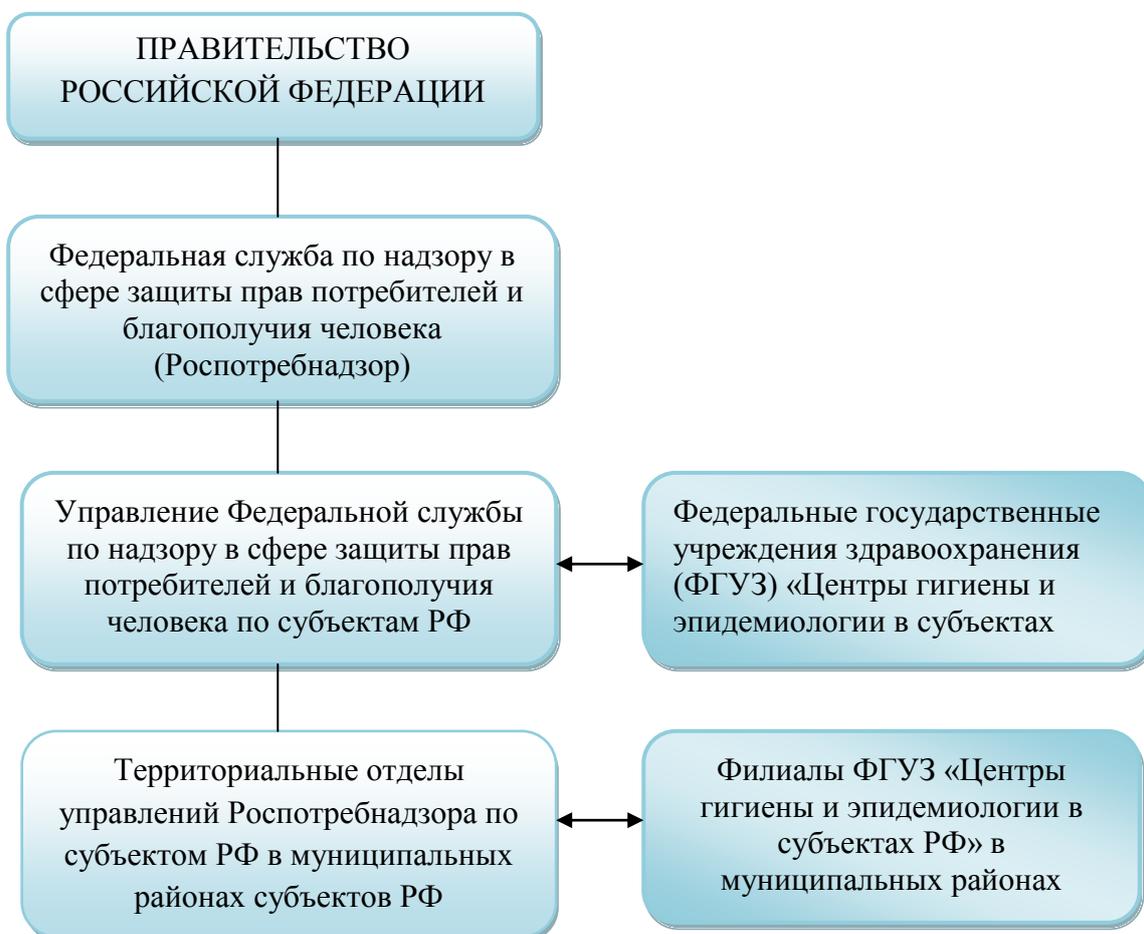


Рис. 2. Организационно-функциональная структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.

2.3. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации разделяется на отрасли санитарной деятельности: гигиена труда, коммунальная гигиена, гигиена питания, гигиена детей и подростков и др.

Гигиена труда - это отрасль гигиены, изучающая условия и характер труда, их влияние на здоровье и функциональное состояние человека и разрабатывающая научные основы и практические меры, направленные на профилактику вредного и опасного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на работающих. Относится к наукам профилактической медицины. Гигиена труда изучает: формы и методы организации труда и отдыха, состояние организма в процессе трудовой деятельности, характер и особенности рабочих движений, положений тела при работе, инструменты и орудия труда, применяемое сырье, технологию процессов, техническое оборудование, готовые и промежуточные продукты, отходы производства с точки зрения их воздействия на работающих и окружающее население; физические, химические и биологические факторы производственной среды и физиологические изменения у работающих под влиянием этих факторов и трудовых процессов.

Задачи отдела гигиены труда:

- разработка санитарно-гигиенических мероприятий по оздоровлению условий труда;
- обобщение опыта промышленно-санитарного надзора;
- научное обоснование нормативной документации по охране труда – законов, норм, правил.

Коммунальная гигиена - отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы влияния на человека окружающей среды населенных пунктов, разрабатываются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия, принимаются гигиенические нормативы и требования для обеспечения сохранения здоровья и благоприятных условий жизнедеятельности населения.

Гигиена питания - отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы качества и безопасности продуктов питания и готовой пищи, их значения и влияния на организм человека, разрабатываются и проводятся профилактические и противоэпидемические мероприятия и принимаются гигиенические нормативы и требования, рекомендации по изготовлению, хранению и применению пищевых продуктов.

Гигиена детей и подростков — отрасль гигиены, в которой изучаются вопросы влияния условий окружающей среды, с учётом возрастных особенностей детского и подросткового организма, процессов обучения и воспитания, разрабатываются профилактические мероприятия и принимаются гигиенические нормативы и требования с целью укрепления их здоровья и нормального развития.

2.4. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор это деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания.

В соответствии со статьей 46 Федерального закона в Российской Федерации действует единая государственная централизованная система органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Система федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора включает в себя:

- федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- уполномоченный федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации по перечню, утверждаемому Правительством Российской Федерации;

- территориальные органы указанных федеральных органов исполнительной власти, созданные в установленном законодательством Российской Федерации порядке для осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях, на транспорте, а также в организациях отдельных отраслей промышленности с особо опасными условиями труда и на отдельных территориях Российской Федерации по перечню, утверждаемому Правительством Российской Федерации.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации осуществляется в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, является Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ее территориальные органы, созданные в установленном законодательством Российской Федерации порядке для осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях и на транспорте.

В содержание государственного надзора входит наблюдение, оценка и прогнозирование здоровья населения в связи с состоянием среды его обитания, выявление причин и условий инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, разработка обязательных для исполнения предложений по проведению мероприятий, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, контроль за проведением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, соблюдение санитарного законодательства организациями, гражданами, применение мер пресечения санитарного правонарушения и привлечение к ответственности лиц, их совершивших.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы при взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

2.5. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения - это состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека, и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения принят Государственной думой 12 марта 1999 года. Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года.

Настоящий Федеральный закон направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается посредством профилактики заболеваний в соответствии с санитарно-эпидемиологической обстановкой и прогнозом ее изменения, также посредством контроля за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и обязательным соблюдением гражданами, индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами санитарных правил как составной части осуществляемой ими деятельности, также путем создания экономической заинтересованности граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в соблюдении законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Важную роль играют государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование и государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Также необходимо упомянуть о сертификации продукции, работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для человека, лицензировании видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека, государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления.

В целях поддержания санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводятся научные исследования в данной области, принимаются меры по своевременному информированию населения о возникновении инфекционных заболеваний, состоянии среды обитания и проводимых санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятиях.

Органы государственной власти и органы местного самоуправления, организации всех форм собственности, индивидуальные предприниматели, граждане обеспечивают соблюдение требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения за счет собственных средств.

2.6. Основные задачи и функции территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по (Москве, Липедской области, РСО-Алания). Полное наименование территориального органа: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по(Москве, Липедской области, РСО-Алания).

Основными задачами (*Территориального*) управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) *являются:*

1) госнадзор и контроль исполнения требований законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в сфере защиты прав потребителя;

2) предупреждение вредного воздействия на человека факторов среды обитания;

3) профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) населения.

Функции (*Территориального*) управления:

1) госнадзор и контроль за исполнением требований РФ в обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в сфере защиты прав потребителя;

2) санитарно-эпидемиологический надзор при разработке, строительстве, реконструкции, ликвидации объектов градостроительства, промышленного строительства; за производством, реализацией продукции, за эксплуатацией систем водоснабжения, лечебно-профилактических учреждений;

3) организация и проведение социально-гигиенического мониторинга;

- 4) выдача санитарно-эпидемиологического заключения на программы, методики, режимы воспитания, обучения;
- 5) проведение противоэпидемических мероприятий, аттестация декретированного контингента и осуществление их контроля;
- 6) контроль лабораторных исследований и испытаний;
- 7) проведение санитарно-карантинного контроля.

Основной задачей федеральных государственных учреждений здравоохранения является проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и других экспертиз.

2.7. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор есть, по существу, разновидность государственного, т.к. он осуществляется государственными органами, хотя и в отношении объектов, подведомственных отдельным министерствам и ведомствам.

Его цели и задачи – обеспечивать санитарно-эпидемиологическое благополучие в войсках и на специальных объектах Министерства обороны Российской Федерации, Министерства путей сообщения Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности и др.

Действовавший ранее Закон РСФСР от 19 апреля 1991 года отделял ведомственный надзор от государственного, при этом органы ведомственного санитарно-эпидемиологического надзора не входили в состав Государственной санитарно-эпидемиологической службы. Ныне действующий Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года не выделяет осуществление санитарно-эпидемиологического надзора в войсках и объектах специального назначения в самостоятельный вид санитарно-эпидемиологического надзора, а рассматривает его как разновидность государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Структурные подразделения и учреждения федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных по вопросам железнодорожного транспорта, обороны, внутренних дел, безопасности, пограничной службы, юстиции, налоговой полиции, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор соответственно на железнодорожном транспорте, в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях, на объектах обороны и оборонного производства, безопасности и иного специального назначения, включены в состав Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации. Структура Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, ее задачи, функции, порядок осуществления деятельности, а также порядок назначения руководителей ее органов и учреждений устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Инструкции и иные документы, регламентирующие порядок осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах железнодорожного транспорта, обороны и иного специального назначения утверждаются главными государственными санитарными врачами соответствующих федеральных органов исполнительной власти. При осуществлении надзора должностным лицам предоставлен широкий перечень полномочий, включающий, в частности, право составлять протоколы о нарушениях санитарного законодательства. В соответствии со статьей 54 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» действия (бездействия) должностных лиц, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, могут быть обжалованы в вышестоящий орган государственного санитарно-эпидемиологического надзора, главному государственному санитарному врачу или в суд. При этом указывается, что подача жалобы не приостанавливает обжалуемых действий, если исполнение обжалуемых действий не приостанавливается решением суда.

2.8. Формы санитарного надзора в Российской Федерации.

Санитарный надзор в России осуществляется в виде двух форм. В виде предупредительного санитарного надзора и текущего санитарного надзора.

Предупредительный санитарный надзор это проверка соблюдения гигиенических норм и санитарных правил при планировке и застройке городских и сельских поселений при размещении объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения и установлении их санитарно-защитных зон, выборе земельных участков под строительство, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении промышленных, транспортных объектов, зданий и сооружений культурно-бытового назначения, жилых домов, объектов инженерной инфраструктуры и иных объектов. При планировке и застройке городских и сельских поселений должны создаваться благоприятные условия для жизни и здоровья населения. В соответствии с санитарным законодательством граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица, ответственные за выполнение работ по проектированию и строительству объектов, их финансированию в случае выявления нарушения санитарных правил или невозможности их выполнения обязаны приостановить либо полностью прекратить проведение указанных работ и их финансирование. Предоставление земельных участков для строительства допускается при наличии санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии предполагаемого использования земельных участков санитарным правилам.

В задачи предупредительного санитарного надзора входит также контроль за всеми вновь внедряемыми в производство промышленными изделиями, качество которых может отразиться на здоровье населения, например контроль за рецептурой новых пищевых продуктов, пищевых красителей, товарами для детей, продукцией машиностроения, полимерными и синтетическими материалами и т. д.

Предупредительному санитарному надзору подлежат все медицинские биологические препараты (вакцины, сыворотки, анатоксины и т. д.).

Текущий санитарный надзор это проведение комплексных плановых и направленных гигиенических, санитарных и микробиологических обследований за действующими предприятиями и организациями в части их соответствия санитарным нормам и правилам. *Текущий санитарный надзор* предусматривает: изучение заболеваемости и травматизма у рабочих, детей, подростков и т. д.; контроль за соблюдением гигиенических условий обучения; контроль за состоянием окружающей среды; санитарную охрану границ; изучение условий для нормального физического развития детей и подростков; организацию мероприятий по повышению санитарной культуры работы предприятий.

Санитарно-эпидемиологическая служба наделена большими правами надзора за деятельностью тех или иных учреждений и организаций. Санитарная служба осуществляет контроль выполнения санитарных правил теми или иными учреждениями, предприятиями и объектами.

Санитарная служба осуществляет контроль, направленный на предотвращение санитарных правонарушений. Санитарными правонарушениями признаются посягаемые на права граждан и интересы общества противоправное, виновное умышленное или неосторожное действие или бездействие, связанные с несоблюдением санитарного законодательства РФ, в том числе различных санитарных правил и норм.

Гигиенические нормативы, разработанные санитарные нормы и правила обеспечивают эффективное выполнение предупредительного и текущего санитарно-эпидемиологического надзора, эффективное осуществление мероприятий по оздоровлению окружающей среды и улучшению здоровья населения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

**Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
Основные разделы.**

В 1999 г. Государственной Думой принят Федеральный закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Закон направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

Первый раздел закона раскрывает содержание понятия «санитарно-эпидемиологическое благополучие населения» и определяет комплекс мер по его обеспечению. Под санитарно-эпидемиологическим благополучием населения понимается такое состояние общественного здоровья и среды его обитания людей, при котором отсутствует опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека, и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности.

Основой обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является реализация государственных, региональных и местных программ по укреплению здоровья населения и профилактике заболеваний, по оздоровлению среды обитания человека и условий его жизнедеятельности.

Во втором разделе закона определены права и обязанности граждан, предприятий, организаций защита и гарантии прав в вопросах санитарно-эпидемиологического благополучия.

Третий раздел включает общие требования к обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения при планировке и застройке населенных пунктов, выпуске продукции и разработке новых технологий, организации хозяйственно-питьевого водоснабжения и эксплуатации источников водопользования, утилизации производственных и бытовых отходов, гигиеническим воспитанием и образовании граждан.

В четвертом разделе определены организации и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, санитарная охрана территории страны; меры по отношению больных инфекционными заболеваниями; гигиеническое воспитание населения.

Пятый раздел закона раскрывает государственное регулирование в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование; разработку и введение в действие санитарных правил санитарно-эпидемиологической экспертизы, государственной регистрации веществ и продукции.

Приложение 2.

ПОЛОЖЕНИЕ О ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

I. Общие положения

1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере защиты прав потребителей, разработке и утверждению государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора и федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей.

(в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.01.2013 N 65, от 21.05.2013 N 428)

2. Руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет Правительство Российской Федерации.

(п. 2 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

3. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами,

федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, актами Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также настоящим Положением.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет свою деятельность непосредственно и через свои территориальные органы во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

II. Полномочия

5. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляет следующие полномочия:

5.1. осуществляет надзор и контроль за исполнением обязательных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и в области потребительского рынка, в том числе:

5.1.1. федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.2. федеральный государственный надзор за соблюдением законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих отношения в области защиты прав потребителей;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.3. федеральный государственный надзор за соблюдением правил продажи отдельных предусмотренных законодательством Российской Федерации видов товаров;

(пп. 5.1.3 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.4. санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;

5.1.5. утратил силу с 1 ноября 2011 года. - Постановление Правительства РФ от 17.10.2011 N 845;

5.1.6. федеральный государственный надзор за качеством и безопасностью муки, макаронных и хлебобулочных изделий при осуществлении закупок указанной продукции для государственных нужд, а также при поставке (закладке) муки в государственный резерв, ее хранении в составе государственного резерва и транспортировке;

(пп. 5.1.6 введен Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 N 305, в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.7. федеральный государственный надзор за качеством и безопасностью муки, макаронных и хлебобулочных изделий при ввозе (вывозе) указанной продукции на территорию Российской Федерации;

(пп. 5.1.7 введен Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 N 305, в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

5.1.8. государственный контроль за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) указанной информации;

(пп. 5.1.8 введен Постановлением Правительства РФ от 20.02.2010 N 67)

5.1.9. государственный контроль за соответствием информационной продукции, реализуемой потребителям, требованиям законодательства Российской Федерации в сфере защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и (или) развитию, в части указания в сопроводительных документах на информационную продукцию сведений, полученных в результате классификации информационной продукции, а также размещения в

соответствии с указанными сведениями знака информационной продукции с соблюдением требований технических регламентов;

(пп. 5.1.9 введен Постановлением Правительства РФ от 24.10.2011 N 859)

5.2. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации лицензирование отдельных видов деятельности, отнесенных к компетенции Службы;

(пп. 5.2 в ред. Постановления Правительства РФ от 14.12.2006 N 767)

5.2.1 - 5.2.2. утратили силу. - Постановление Правительства РФ от 14.12.2006 N 767;

5.2.3. осуществляет прием и учет уведомлений о начале осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов работ и услуг по перечню, утвержденному Правительством Российской Федерации, за исключением уведомлений, представляемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на территориях, подлежащих обслуживанию Федеральным медико-биологическим агентством;

(пп. 5.2.3 введен Постановлением Правительства РФ от 16.07.2009 N 584)

5.2.4. устанавливает критерии существенного ухудшения качества питьевой воды, горячей воды;

(пп. 5.2.4 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.2.5. устанавливает перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды, и требования к установлению частоты отбора проб воды;

(пп. 5.2.5 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.3. регистрирует:

5.3.1. впервые внедряемые в производство и ранее не использовавшиеся химические, биологические вещества и изготавливаемые на их основе препараты, потенциально опасные для человека (кроме лекарственных средств);

5.3.2. отдельные виды продукции, представляющие потенциальную опасность для человека (кроме лекарственных средств);

5.3.3. отдельные виды продукции, в том числе пищевые продукты, впервые ввозимые на территорию Российской Федерации;

5.3.4. лиц, пострадавших от радиационного воздействия и подвергшихся радиационному облучению в результате чернобыльской и других радиационных катастроф и инцидентов;

5.3.5. товары в случае, если они включены в раздел II Единого перечня товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Таможенного союза, а также в случаях, предусмотренных техническими регламентами Таможенного союза;
(пп. 5.3.5 введен Постановлением Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.4. устанавливает причины и выявляет условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений);

5.5. информирует органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления и население о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

5.6. готовит предложения о введении и об отмене на территории Российской Федерации, субъектов Российской Федерации ограничительных мероприятий (карантина) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

5.7. организует в установленном порядке ведение социально-гигиенического мониторинга;

5.8. организует деятельность системы государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации;

5.8(1). осуществляет разработку и утверждение государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов, а также разработку обязательных требований в сфере защиты прав потребителей;

(пп. 5.8(1) в ред. Постановления Правительства РФ от 21.05.2013 N 428)

5.8(2). вносит в Правительство Российской Федерации проекты федеральных законов, нормативных правовых актов Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации и другие документы, по которым требуется решение Правительства Российской Федерации, по вопросам, относящимся к сфере деятельности Службы, установленной пунктом 1 настоящего Положения;

(пп. 5.8(2) введен Постановлением Правительства РФ от 21.05.2013 N 428)

5.9. осуществляет в установленном порядке проверку деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан по выполнению требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и в области защиты прав потребителей, а также технических регламентов, государственный контроль (надзор) за соблюдением требований которых возложен на Службу;

(пп. 5.9 в ред. Постановления Правительства РФ от 30.01.2013 N 65)

5.10. осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета в части средств, предусмотренных на содержание Службы и реализацию возложенных на нее функций;

5.11. обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;

5.12. организует прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение обращений граждан, принимает по ним решения и направляет заявителям ответы в установленный законодательством Российской Федерации срок;

5.13. обеспечивает мобилизационную подготовку Службы, а также контроль и координацию деятельности находящихся в ее ведении организаций по их мобилизационной подготовке;

5.13(1). осуществляет организацию и ведение гражданской обороны в Службе;

(пп. 5.13(1) введен Постановлением Правительства РФ от 15.06.2010 N 438)

5.14. организует профессиональную подготовку работников аппарата Службы, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;

5.15. осуществляет в соответствии с законодательством Российской Федерации работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, образовавшихся в процессе деятельности Службы;

5.16. взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями в установленной сфере деятельности;

5.17. в установленном законодательством Российской Федерации порядке размещает заказы и заключает государственные контракты, а также иные гражданско-правовые договоры на проведение научно-исследовательских работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности, на поставку вакцин, необходимых для реализации национального календаря профилактических прививок, диагностических средств и антиретровирусных препаратов для профилактики, выявления и лечения лиц, инфицированных вирусами иммунодефицита человека и гепатитов В и С, а также на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для нужд Службы;

(п. 5.17 в ред. Постановления Правительства РФ от 29.09.2008 N 730)

5.18. осуществляет иные функции в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации или Правительства Российской Федерации.

6. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в целях реализации полномочий в установленной сфере деятельности имеет право:

6.1. организовывать проведение необходимых исследований, испытаний, экспертиз, анализов и оценок, в том числе научных исследований по вопросам осуществления надзора в установленной сфере деятельности;

6.2. давать юридическим и физическим лицам разъяснения по вопросам, отнесенным к компетенции Службы;

6.3. запрашивать и получать сведения, необходимые для принятия решений по отнесенным к компетенции Службы вопросам;

6.4. привлекать в установленном порядке для проработки вопросов установленной сферы деятельности научные и иные организации, ученых и специалистов;

6.5. пресекать факты нарушения законодательства Российской Федерации в установленной сфере деятельности, а также применять предусмотренные законодательством Российской Федерации меры ограничительного, предупредительного и профилактического характера, направленные на недопущение и (или) ликвидацию последствий нарушений юридическими лицами и гражданами обязательных требований в установленной сфере деятельности;

6.6. осуществлять контроль за деятельностью территориальных органов Службы и подведомственных организаций;

6.7. создавать совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии) в установленной сфере деятельности;

6.8. разрабатывать и утверждать в установленном порядке образцы форменной одежды, знаков различия и отличия, удостоверений, порядок ношения форменной одежды.

7. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека не вправе осуществлять в установленной сфере деятельности нормативно-правовое регулирование, кроме случаев, устанавливаемых указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации, а также управление государственным имуществом и оказание платных услуг.

Установленные абзацем первым настоящего пункта ограничения полномочий Службы не распространяются на полномочия руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по управлению имуществом, закрепленным за Службой на праве

оперативного управления, решению кадровых вопросов и вопросов организации деятельности Службы.

III. Организация деятельности

8. Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека возглавляет руководитель, назначаемый на должность и освобождаемый от должности Правительством Российской Федерации.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является главным государственным санитарным врачом Российской Федерации.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека несет персональную ответственность за осуществление возложенных на Службу функций.

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека имеет заместителей, назначаемых на должность и освобождаемых от должности Правительством Российской Федерации по представлению руководителя Службы.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Заместители руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выполняющие функции по организации и осуществлению федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, являются заместителями главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

Количество заместителей руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека устанавливается Правительством Российской Федерации.

9. Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека:

9.1. распределяет обязанности между своими заместителями;

9.2. вносит в установленном порядке в Правительство Российской Федерации:

(пп. 9.2 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.1. проект положения о Службе;

9.2.2. предложения о предельной численности и фонде оплаты труда работников центрального аппарата и территориальных органов Службы;

9.2.3. предложения о назначении на должность и об освобождении от должности заместителей руководителя Службы;

9.2.4. предложения о размещении территориальных органов Службы;

(пп. 9.2.4 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.5. проект ежегодного плана и прогнозные показатели деятельности Службы, а также отчет об их исполнении;

9.2.6. предложения о создании, реорганизации и ликвидации организаций, находящихся в ведении Службы;

(пп. 9.2.6 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.2.7. предложения о присвоении почетных званий и представлении к награждению государственными наградами Российской Федерации, Почетной грамотой Президента Российской Федерации, к поощрению в виде объявления благодарности Президента Российской Федерации работников центрального аппарата Службы, ее территориальных органов и подведомственных организаций, а также других лиц, осуществляющих деятельность в установленной сфере;

(пп. 9.2.7 введен Постановлением Правительства РФ от 07.11.2008 N 814)

9.3. назначает на должность и освобождает от должности работников центрального аппарата Службы, руководителей ее территориальных органов - главных государственных санитарных врачей по субъектам Российской Федерации и их заместителей, главных государственных санитарных врачей на транспорте и их заместителей;

(пп. 9.3 в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.4. решает в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной службе вопросы, связанные с прохождением федеральной государственной службы в Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

9.5. утверждает структуру и штатное расписание центрального аппарата Службы в пределах установленных Правительством Российской Федерации фонда оплаты труда и численности работников, смету расходов на ее содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.6. утверждает численность и фонд оплаты труда работников территориальных органов Службы в пределах показателей, установленных Правительством Российской Федерации, а также смету расходов на их содержание в пределах утвержденных на соответствующий период ассигнований, предусмотренных в федеральном бюджете;

9.7. на основании и во исполнение Конституции Российской Федерации, федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации издает приказы по вопросам, отнесенным к компетенции Службы;

(в ред. Постановления Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.8. вносит в Министерство финансов Российской Федерации предложения по формированию проекта федерального бюджета в части финансового обеспечения деятельности Службы;

(пп. 9.8 введен Постановлением Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

9.9. утверждает положения о структурных подразделениях центрального аппарата Службы и ее территориальных органов.

(пп. 9.9 введен Постановлением Правительства РФ от 19.06.2012 N 612)

10. Финансирование расходов на содержание Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека осуществляется за счет средств, предусмотренных в федеральном бюджете.

11. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека является юридическим лицом, имеет печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и со своим наименованием, иные печати, штампы и бланки установленного образца, а также счета, открываемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

12. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека вправе иметь геральдический знак - эмблему, флаг и вымпел, учреждаемые Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации по согласованию с Геральдическим советом при Президенте Российской Федерации.

(п. 12 в ред. Постановления Правительства РФ от 24.03.2011 N 210)

13. Место нахождения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - г. Москва.

Контрольные вопросы

1. Развитие государственной санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации
2. Структура санитарно-эпидемиологической службы в Российской Федерации
3. Основные задачи и функции санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.
4. Уровни государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.
5. Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в России, ее полномочия и права.
6. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.
7. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор
8. Отделы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Российской Федерации.
9. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и основы его обеспечения.
10. Основные задачи и функции территориальных управлений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
11. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор.
12. Формы санитарного надзора в Российской Федерации

13. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 г. №52-ФЗ
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
Основные разделы.

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

001. Санитарное законодательство – это:

- а) санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, устанавливающие критерии безопасности для человека факторов среды его обитания
- б) система нормативно-правовых актов, регулирующих общественные отношения в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- в) свод законов, указов, постановлений и других актов органов государственной власти и управления по вопросам охраны животного и растительного мира

002. Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы:

- а) регулируют деятельность предприятий, организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- б) предъявляют гигиенические требования к планировке и застройке населенных пунктов, к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов
- в) устанавливают гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья, пищевых продуктов и питьевой воды, выпускаемых товаров народного потребления и объектов окружающей природной среды (атмосферного воздуха, вод и почвы)
- г) все вышеперечисленное

003. Главной задачей санитарно-гигиенического нормирования является:

- а) установление санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, являющихся составной частью основ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и обязательных для выполнения на всей территории Российской Федерации органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и

органами местного самоуправления, общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами

- б) установление гигиенических и противоэпидемических требований по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта, отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения
- в) регулирование деятельности предприятий, организаций, учреждений, отдельных отраслей народного хозяйства по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения

004. Санитарные правила – это нормативные акты

- а) устанавливающие гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, профилактика заболеваний человека, благоприятных условий его проживания, труда, быта, отдыха, обучения и питания, а также сохранения и укрепления его здоровья
- б) устанавливающие оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека комплекса факторов среды его обитания
- в) устанавливающие гигиенические критерии безвредности для здоровья человека и его будущих поколений отдельных факторов среды его обитания

005. Гигиенические нормативы – это нормативные акты:

- а) устанавливающие гигиенические и противоэпидемические требования по обеспечению благоприятных условий проживания, труда, быта и отдыха, воспитания, обучения и питания населения, сохранения и укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения
- б) устанавливающие оптимальные и предельно допустимые уровни влияния на организм человека комплекса факторов среды его обитания
- в) устанавливающие гигиенические и эпидемиологические критерии безопасности и безвредности отдельных факторов среды обитания человека для его здоровья

006. Санитарные правила на территориях субъектов Российской Федерации являются временными нормативными актами и вводятся в следующих случаях

- а) при отсутствии федеральных санитарных правил по отдельным вопросам санитарно-эпидемиологического нормирования
- б) при необходимости внесения отдельных изменений и уточнений в федеральные санитарные правила, в том числе для их ужесточения, в зависимости и с учетом особенностей складывающейся гигиенической, эпидемиологической, экологической обстановки и состояния здоровья

- населения на конкретной территории
- в) при введении особых режимов проживания и деятельности на отдельных административных территориях
 - г) все вышеперечисленное

007. Полномочия по ведению системы санитарно-гигиенического нормирования в Российской Федерации возложены:

- а) на органы исполнительной власти
- б) на органы законодательной и представительной власти
- в) на Министерство здравоохранения Российской Федерации
- г) на все вышеперечисленное

008. Федеральные санитарные правила вводятся на срок

- а) пять лет
- б) десять лет
- в) бессрочно, до отмены или изменения

009. Государственная санитарно-эпидемиологическая служба – это:

- а) единая система органов, предприятий и учреждений, действующих в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и профилактики заболеваний человека
- б) единая система органов, учреждений и предприятий, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор
- в) единая система органов, учреждений и предприятий, независимо от их подчиненности осуществляющих мероприятия по сохранению и укреплению здоровья людей и профилактике заболеваний человека

010. Главной задачей Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации является:

- а) осуществление комплекса социальных, экономических, медицинских и профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья человека и его будущих поколений
- б) обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение, выявление и ликвидация опасного и вредного влияния среды обитания человека на его здоровье
- в) осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за выполнением предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и норм.

011. В систему Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации входят:

- а) центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора в республиках, краях, областях, городах федерального значения,

автономной области, автономных округах, районах и городах, на транспорте (водном и воздушном), научно-исследовательские учреждения, дезинфекционные станции, другие санитарно-профилактические учреждения и организации, а также предприятия по производству медицинских иммунобиологических препаратов;

- б) то же, за исключением предприятий по производству медицинских иммунобиологических препаратов;
- в) то же, за исключением предприятий по производству медицинских иммунобиологических препаратов, дезинфекционных объединений и станций.

012. К функциям Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации относится:

- а) подготовка предложений по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения для принятия решений органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления
- б) разработка целевых программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также предложений к проектам федеральных и региональных научно-технических программ по вопросам охраны здоровья населения, профилактики заболеваний и оздоровления среды обитания человека;
- в) установление и отмена на территории Российской Федерации особых условий и режимов проживания населения и ведения хозяйственной деятельности, направленных на предотвращение и ликвидацию распространения инфекционных и массовых не инфекционных заболеваний и отравлений людей;
- г) все вышеперечисленное.

013. К функциям Государственной санитарно-эпидемиологической службы относится:

- а) осуществление методического руководства работой по гигиеническому воспитанию и образованию граждан, участие в пропаганде гигиенических знаний
- б) координация деятельности предприятий, организаций, учреждений в организации и проведении производственного и общественного контроля за соблюдением санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий и осуществление методического руководства по этим вопросам
- в) все вышеперечисленное

014. **Государственный санитарно-эпидемиологический надзор – это:**
- а) осуществление контроля за соблюдением предприятиями, учреждениями, организациями, независимо от форм собственности, гражданами санитарных правил, норм и гигиенических нормативов;
 - б) регулирование на территории Российской Федерации деятельности органов власти и управления, предприятий, организаций, учреждений и граждан по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения
 - в) деятельность органов и санитарно-профилактических учреждений, направленная на профилактику заболеваний людей путем предупреждения, обнаружения и пресечения нарушений санитарного законодательства
015. **Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает:**
- а) наблюдение, оценку и прогнозирование состояния здоровья населения в связи с состоянием среды обитания человека (социально-гигиенический мониторинг)
 - б) выявление и установление причин, факторов и условий возникновения и распространения инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, а также других массовых заболеваний людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, путем проведения специальных санитарно-эпидемиологических исследований (установление причинно-следственных связей между состоянием здоровья и средой обитания человека)
 - в) принятие в пределах своей компетенции обязательных для выполнения органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, общественными объединениями, предприятиями, организациями и учреждениями и иными хозяйствующими субъектами независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами решений по проведению гигиенических и противоэпидемических мероприятий
 - г) все вышеперечисленное
016. **Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает**
- а) контроль за выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий, санитарных правил, норм и гигиенических нормативов
 - б) выдачу по результатам контроля заключения (гигиенического сертификата)

- в) подготовка информации органам государственной власти и управления по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения
- г) все вышеперечисленное

017. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за соблюдением санитарного законодательства Российской Федерации включает

- а) применение мер административного принуждения при выявлении санитарных правонарушений, а также передачу дел о привлечении лиц, совершивших такие правонарушения, к дисциплинарной и уголовной ответственности
- б) ведение государственного учета инфекционных, паразитарных, профессиональных заболеваний, пищевых отравлений, других заболеваний и отравлений людей, связанных с воздействием неблагоприятных факторов среды обитания человека, на основании регистрации таких заболеваний в учреждениях здравоохранения и результатов санитарно-эпидемиологических исследований, а также данных, характеризующих санитарно-эпидемиологическую обстановку; представление в установленном порядке государственной отчетности по этим направлениям
- в) все вышеперечисленное

018. Санитарно-эпидемиологическое благополучие – это:

- а) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором показатели здоровья населения не хуже средних по стране, а загрязнение окружающей среды не превышает нормативных значений
- б) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором состояние объектов и среды обитания соответствует установленным санитарно-гигиеническим и противоэпидемическим правилам, нормам и нормативам, обеспечивается реализация оздоровительных и профилактических мероприятий
- в) такое состояние общественного здоровья и среды обитания людей, при котором отсутствует опасное и вредное влияние ее факторов на организм человека, и имеются благоприятные условия для его жизнедеятельности

019. Право граждан Российской Федерации на благоприятную среду обитания обеспечивается

- а) проведением комплекса мероприятий по предотвращению влияния на человека неблагоприятных факторов среды его обитания, выполнением организациями, предприятиями и гражданами требований санитарного законодательства Российской Федерации

- б) деятельностью органов законодательной и исполнительной власти по реализации планов и мероприятий по оздоровлению среды обитания, сохранению и укреплению здоровья населения
- в) деятельностью органов и учреждений Государственной санитарно-эпидемиологической службы по надзору за выполнением предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил и норм

020. **В соответствии с Гражданским Кодексом Центры гигиены и эпидемиологии являются**

- а) государственными учреждениями
- б) государственными унитарными предприятиями
- в) казенными предприятиями

021. **В соответствии с Гражданским Кодексом имущество Центров гигиены и эпидемиологии является:**

- а) частным
- б) коллективным
- в) муниципальным
- г) государственной собственностью субъекта РФ
- д) федеральной собственностью

022. **Функционирование системы Государственной санитарно-эпидемиологической службы обеспечивается следующими условиями**

- а) вертикальной системой управления, финансирования и назначения должностных лиц
- б) вертикальной системой управления и назначения должностных лиц
- в) вертикальной системой управления и финансирования

023. **Систему органов государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации составляют**

- а) Минздрав России, Центры гигиены и эпидемиологии в республиках в составе Российской Федерации, в краях, областях, автономной области, автономных округах, городах федерального значения, районах и городах, научно-исследовательские учреждения и другие санитарно-профилактические учреждения
- б) Центры гигиены и эпидемиологии, научно-исследовательские институты, лаборатории, другие учреждения, обеспечивающие санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
- в) организации и учреждения, осуществляющие функции разработки, реализации и контроля планов и мероприятий по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения

- 024. Важнейшей функцией госсанэпиднадзора является:**
- а) санитарно-эпидемиологический надзор
 - б) анализ состояния здоровья населения с учетом среды обитания
 - в) предупредительный санитарный надзор**
 - г) наложение и взыскание штрафов
 - д) все перечисленное
 - е) верно а), б), в)
- 025. Предупредительный санитарно-эпидемиологический надзор начинается на этапе**
- а) проектирования
 - б) строительства
 - в) сдачи объекта
 - г) принятия решения о строительстве
- 026. Текущий санитарно-эпидемиологический надзор осуществляется**
- а) регулярно в плановом порядке
 - б) по жалобам населения
 - в) в связи с эпидемиологической обстановкой
 - г) по распоряжению руководства
 - д) в связи с вводом в эксплуатацию нового объекта
- 027. Ведомственный санитарно-эпидемиологический надзор распространяется на все объекты:**
- а) Министерства обороны
 - б) Министерства путей сообщения
 - в) Министерства внутренних дел
 - г) органов государственной безопасности
 - д) все перечисленное
- 028. В систему обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия страны входит:**
- а) изучение влияния факторов среды на здоровье населения
 - б) нормирование допустимых концентраций (уровней) факторов среды для предупреждения неблагоприятного влияния их на здоровье
 - в) увеличение численности врачей
 - г) внедрение санитарных норм и требований в практику работ учреждений и организаций
 - д) контроль за выполнением санитарного законодательства страны
 - е) все перечисленное
- 029. Из перечисленных актов санитарного законодательства подзаконным актом является:**

- а) Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- б) ГОСТы, технические условия
- в) Санитарные правила и нормы
- г) верно а) и в)
- д) верно а) и б)

030. Какие права имеют граждане РФ по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия:

- а) на благоприятную среду обитания;
- б) на возмещение ущерба их здоровья в результате нарушения санитарных правил;
- в) на получение достоверной информации о качестве выпускаемых товаров народного потребления;
- г) на выбор лечащего врача

031. К методам и средствам первичной профилактики следует отнести:

- а) раннюю диагностику заболеваний
- б) вакцинирование
- в) профилактическую госпитализацию
- г) оздоровление окружающей среды
- д) все вышеперечисленное

032. Развитие профилактического направления в медицине предполагает все перечисленное, кроме:

- а) улучшение санитарно-гигиенического воспитания населения
- б) повышение уровня пропаганды здорового образа жизни, физкультуры и спорта
- в) искоренения вредных привычек
- г) расширения сети больниц и отделений восстановительного лечения
- д) расширения массовых профосмотров, диспансеризации, повышения их качества и эффективности

033. Санитарное законодательство РФ состоит:

- а) из закона РФ о санэпидблагополучии населения
- б) из нормативно-правовых актов
- в) из инструкции и методических указаний о работе по разделам гигиены
- г) верно а), б), в)
- д) верно а) и б)

034. Для обеспечения санэпидблагополучия населения госсанэпидслужба взаимодействует:

- а) с органами и учреждениями здравоохранения
- б) с органами государственной власти

- в) с природоохранными органами
- г) с общественными объединениями
- д) верно а), б), в), г)

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями от 30 декабря 2001 г., 10 января, 30 июня 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г.).
2. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».
3. Гейт Н.А. Экологическое право: курс лекций /Н.А. Гейт // М: Пр-т.-2008. – 336 с.
4. Ерофеев Б.В. Экологическое право России /Б.В. Ерофеев // М.: ЭКСМО.-2007. – 463 с.
5. Медик В.А., Токмачев М.С. Руководство по статистике здоровья и здравоохранения /В.А. Медик // М.: Медицина.-2006.-528 с.
6. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов /Ю.П. Лисицын // М.: ГЕОТАР-МЕД.-2007. – 512 с.
7. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник /В.А. Медик, В.К. Юрьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медия.-2012.- 608 с.
8. Указ Президента РФ от 21 мая 2012 г. № 636 “О структуре федеральных органов исполнительной власти” ГАРАНТ.РУ:
<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70078476/#ixzz3mnO7Z2bX>
Румянцев Г.И. Законодательное и правовое обеспечение надзорной деятельности в сфере защиты прав потребителей и благополучия

человека /Г.И. Румянцев, Г.И. Куценко, В.А. Полесский //Гигиена и санитария.-2007.-№1.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**З.А. БАДОЕВА, С.С. ЕНАЛДИЕВА,
Л.Н. ГАБАРАЕВА, А.П. ГУДЦОВА**

**ВЫЧИСЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ
ВЕЛИЧИН**

(Учебно-методическое пособие для преподавателей)

Владикавказ 2016

Составители:

З.А. Бадоева – к.м.н., старший преподаватель, кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

С.С. Еналдиева – врач статистик ВМАУЗ "Клиника глазных болезней"

Л.Н. Габараева – к.м.н., ассистент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

А.П. Гудцова - к.м.н., старший преподаватель, кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

Рецензенты:

А.Р. Аликова – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России.

И.Ф. Боциев – кандидат технических наук, доцент кафедры химии и физики ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России.

Учебно-методическое пособие предназначается для преподавателей медицинских вузов. В пособии представлены решенные задачи по медицинской статистике (вычисление относительных величин).

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России
Протокол № 8 от 24.05.2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
Глава 1. АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ В СТАТИСТИКЕ.....	5
1.1. Абсолютные величины и их значение в статистике.....	5
1.2. Относительные величины структуры.....	6
1.3. Относительные величины координации.....	6
1.4. Относительные величины интенсивности.....	7
1.5. Относительные величины сравнения.....	8
Глава 2. ВЫЧИСЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН.....	10
2.1.Задача 1.....	10
2.2.Задача 2.....	14
2.3.Задача 3.....	18
2.4.Задача 4.....	23
2.5.Задача 5.....	28
2.6.Задача 6.....	33
2.7.Задача 7.....	36
2.8.Задача 8.....	39
2.9.Задача 9.....	42
2.10.Задача 10.....	45
2.11.Задача 11.....	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	51
ЛИТЕРАТУРА.....	55

ПРЕДИСЛОВИЕ

Статистика – это общественная наука, изучающая количественную сторону общественных и массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной.

Статистика включает в себя сбор цифровых, статистических данных характеризующих то или другое общественное явление или процесс.

Термин «статистика» (от лат. status – состояние, положение) впервые был применен при описании состояния государства в середине XVIII века. Как общественная наука статистика возникла в Англии в XVIII веке, хотя примитивные подсчеты производились уже в глубокой древности

В России статистика как метод познания социально-экономических явлений начала формироваться во второй половине XVIII - начале XIX века. В этот период в России зарождается и теория статистики. Последующее развитие связано с организацией правительственной статистики, появлением глубоких статистических исследований.

В настоящее время слово «статистика употребляется в трех значениях. Во-первых, под статистикой понимают общественную науку, которая изучает количественную сторону общественных и массовых явлений в неразрывной связи с их качественной стороной. Во-вторых, статистика включает в себя сбор цифровых, статистических данных, характеризующих то или другое общественное явление или процесс. В-третьих, статистика – это сами цифры, характеризующие эти явления и процессы.

Следовательно, статистическими данными являются те цифры, которые характеризуют массовые явления, процессы, состояния.

Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении и лечении заболеваний.

Таким образом, каждый врач должен хорошо знать теоретические основы статистики, уметь правильно использовать статистические методы и оценивать информацию, накопленную в различных областях его деятельности.

АБСОЛЮТНЫЕ И ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ В СТАТИСТИКЕ

1.1. Абсолютные величины, их значение в статистике.

Изучая массовые общественные явления, статистика в своих выводах опирается на числовые данные, полученные в конкретных условиях места и времени. Результаты статистического наблюдения регистрируются, прежде всего, в форме первичных абсолютных величин. *Абсолютная величина* – это объем или размер изучаемого события или явления, процесса, выраженного в соответствующих единицах измерения в конкретных условиях места и времени. Абсолютная величина отражает уровень развития явления.

В статистике все абсолютные величины являются именованными, измеряются в конкретных единицах и, в отличие от математического понятия абсолютной величины, могут быть как положительными, так и отрицательными (убытки, убыль, потери и т.п.).

Наряду с абсолютными величинами одной из важнейших форм обобщающих показателей в статистике являются *относительные величины* – это обобщающие показатели, выражающие меру количественных соотношений, присущих конкретным явлениям или статистическим объектам. При расчете относительной величины измеряется отношение двух взаимосвязанных величин (преимущественно абсолютных), что очень важно в статистическом анализе. Относительные величины широко используются в статистическом исследовании, так как они позволяют провести сравнения различных показателей и делают такое сравнение наглядным.

Относительные величины вычисляются как отношение двух чисел. При этом числитель называется сравниваемой величиной, а знаменатель – базой относительного сравнения. В зависимости от характера изучаемого явления и задач исследования базисная величина может принимать различные значения,

что приводит к различным формам выражения относительных величин. Относительные величины измеряются:

- в коэффициентах: если база сравнения принята за 1, то относительная величина выражается целым или дробным числом, показывающим, во сколько раз одна величина больше другой, или какую часть ее составляет;
- в процентах, если база сравнения принимается за 100;
- в промилле, если база сравнения принимается за 1000;
- в продецимилле, если база сравнения принимается за 10 000.

1.2. Относительные величины структуры.

Относительные величины структуры характеризуют составные части изучаемой совокупности.

Относительные величины структуры, обычно называемые удельными весами, рассчитываются делением определенной части целого на общий итог, принимаемый за 100 %. У этой величины есть одна особенность – сумма относительных величин изучаемой совокупности всегда равна 100 % или 1 (в зависимости от того, в чем она выражается). Относительные величины структуры применяются при изучении сложных явлений, распадающихся на ряд групп или частей, для характеристики удельного веса (доли) каждой группы в общем итоге.

1.3. Относительные величины координации.

Относительные величины координации (ОВК) характеризуют соотношение отдельных частей совокупности с одной из них, принятой за базу сравнения. При определении этой величины одна из частей целого берется за базу для сравнения. С помощью этой величины можно соблюдать пропорции между составляющими совокупности.

Относительные величины координации показывают, во сколько раз одна часть совокупности больше или меньше другой, принятой за базу сравнения, или сколько единиц одной части целого приходится на 1, 10, 100, 1000...единиц

другой (базисной) части. (пример: в России насчитывалось 67,7 млн. мужчин и 77,7 млн. женщин, следовательно, на 1000 мужчин приходилось $(77,8 : 67,7 \cdot 1000 = 1149$ жен.).

Характеризуя соотношение между отдельными частями целого, относительные величины координации придают им наглядность и позволяют, если это возможно, контролировать соблюдение оптимальных пропорций. Так как числитель и знаменатель относительных величин координации имеют одинаковую единицу измерения, то эти величины выражаются не в именованных числах, а в процентах, промилле или кратных отношениях.

Если значение основания или базы сравнения принимается за единицу (приравнивается к единице), то относительная величина (результат сравнения) является коэффициентом и показывает, во сколько раз изучаемая величина больше основания. Расчет относительных величин в виде коэффициента применяется в том случае, если сравниваемая величина существенно больше той, с которой она сравнивается. Если значение основания или базу сравнения принять за 100%, результат вычисления относительной величины будет выражаться также в процентах.

В тех случаях, когда базу сравнения принимают за 1000 (например, при исчислении демографических коэффициентов), результат сравнения выражается в промилле (‰). Относительные величины могут быть выражены и в продецимилле, если основание отношения равно 10000 (‱) и т.д.

$$\text{ОВК} = \frac{\text{показатель характеризующий часть совокупности}}{\text{показатель характеризующий часть совокупности, выбранную за базис сравнения}}$$

1.4. Относительные величины интенсивности.

Относительными величинами интенсивности называются показатели, определяющие степень распространенности данного явления в какой-либо среде. Они рассчитываются как отношение абсолютной величины данного явления к размеру среды, в которой оно развивается. Относительные величины интенсивности находят широкое применение в практике статистики. Примером этой величины может быть отношение численности населения к площади, на

которой оно проживает, фондоотдача, обеспеченность населения врачебной помощью (численность врачей на 10000 населения), уровень производительности труда (выпуск продукции на одного работника или в единицу рабочего времени) и т. п.

Относительные величины интенсивности вычисляются путем сопоставления разноименных абсолютных величин, находящихся в определенной связи друг с другом, и в отличие от других видов относительных величин являются обычно именованными числами и имеют размерность тех абсолютных величин, соотношению которых они выражают. Тем не менее, в ряде случаев, когда полученные результаты расчетов слишком малы, их умножают для наглядности на 1000 или 10 000, получая характеристики в промилле и продецимилле.

1.5. Относительные величины сравнения.

Относительными величинами сравнения называются относительные показатели, получающиеся в результате сравнения одноименных уровней, относящихся к различным объектам или территориям, взятым за один и тот же период или на один момент времени. Они также исчисляются в коэффициентах или процентах и показывают, во сколько раз одна сравниваемая величина больше или меньше другой.

В статистическом изучении общественных явлений абсолютные и относительные величины дополняют друг друга. Если абсолютные величины характеризуют как бы статику явлений, то относительные величины позволяют изучить степень, динамику, интенсивность развития явлений. Для правильного применения и использования абсолютных и относительных величин в экономико-статистическом анализе необходимо:

- учитывать специфику явлений при выборе и расчете того или иного вида абсолютных и относительных величин (поскольку количественная сторона явлений, характеризуемая этими величинами, неразрывно связана с их качественной стороной);

- обеспечить сопоставимость сравниваемой и базисной абсолютной величины с точки зрения объема и состава представляемых ими явлений, правильности методов получения самих абсолютных величин;

- комплексно использовать в процессе анализа относительные и абсолютные величины и не отрывать их друг от друга (так как использование одних только относительных величин в отрыве от абсолютных может привести к неточным и даже ошибочным выводам).

Наиболее частые ошибки, встречаемые при пользовании относительными величинами:

- иногда делаются выводы об изменении частоты явлений, основанные на коэффициентах структуры, тогда как правильное заключение позволяют сделать только интенсивные коэффициенты.

- не следует производить складывание или вычитание статистических коэффициентов, вычисленных из совокупностей неодинаковой численности, так как это может привести к грубым ошибкам.

- необходимо правильно выбрать основание для коэффициента (например, коэффициент смертности мужчин следует вычислять по отношению к числу мужского, а не к числу всего населения;

- следует учитывать фактор времени и не сравнивать коэффициенты, вычисленные за различный период времени, что так же может привести к ошибочным заключениям.

Глава 2

2.1. ВЫЧИСЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН.

Задача №1

Задание.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1.

Численность населения разных возрастов в районе деятельности поликлиники, число врачей, обращений в поликлинику и посещений ее (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность населения	Число обращений	Число посещений	Число врачей
15-19	8000	4000	-	-
20-59	40000	48000	-	-
60-69	12000	12000	-	-
70 и более	20000	16000	-	-
Итого:	80000	80000	720000	88

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень посещаемости

$$(\text{на } 1000 \text{ чел.}) = \frac{\text{Число посещений}}{\text{Число населения}} \times 1000\text{‰} = \frac{720000}{80000} \times 1000\text{‰} = 9000\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$(\text{на } 1000 \text{ чел.}) = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} \times 1000\text{‰} = \frac{80000}{80000} \times 1000\text{‰} = 1000\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц } 15-19 \text{ лет} = \frac{\text{Число обращений лиц } 15-19 \text{ лет}}{\text{Численность населения } 15-19 \text{ лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{4000}{8000} \times 1000\text{‰} = 500\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 20-59 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Численность населения 20-59 лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{48000}{40000} \times 1000\text{‰} = 1200\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 60-69 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Численность населения 60-69 лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{12000}{12000} \times 1000\text{‰} = 1000\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 70 и более лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Численность населения 70 и более лет}} \times 1000 = \frac{16000}{20000} \times 1000\text{‰} = 800,0\text{‰}$$

$$\mathbf{2. \text{ Экстенсивный показатель}} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 15-19 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 15-19 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{4000}{80000} \times 100\% = 5,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 20-59 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{48000}{80000} \times 100\% = 60,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 60-69 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{12000}{80000} \times 100\% = 15,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 70 и более лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{16000}{80000} \times 100\% = 20,0\%$$

$$\mathbf{3. \text{ Показатель соотношения}} = \frac{\text{Абс.размер явления}}{\text{Абс.размер иной среды}} \times 10000$$

Число врачей

$$\text{на 10000 населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{88}{80000} \times 10000 = 11.$$

4. **Показатели наглядности** в процентах (по отношению к интенсивному показателю обращаемости в возрасте 15-19 лет, принятому за 100).

Таблица 2

Показатели	Возраст в годах			
	15-19	20-59	60-69	70 и более
Интенсивный (на 1000 населения) Наглядности (в % к возрасту 15-19 лет)	500	1200	1000	800
	100	240	200	160

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Таблица 3

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от
возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура обращаемости по возрасту в %	Возрастная обращаемость на 1000 человек	Показатели наглядности % (по возрастной обращаемости)
15-19	5,0	500	100
20-59	60,0	1200	240
60-69	15,0	1000	200
70 и более	20,0	800	160
Итого...	100,0	3500	-
Посещаемость на 1000 человек	9000		
Число врачей на 10000 населения	11		

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень посещаемости поликлиники составил 9000%, что соответствует среднему по стране уровню посещаемости городского населения.

2. Уровень обращаемости в поликлинику составил 1000‰, что также соответствует среднему по стране уровню обращаемости городского населения.

3. На уровне среднего по всей группе населения (1200‰) находится обращаемость лиц в возрасте 20-59 лет.

4. Наиболее высокий уровень обращаемости (1200‰) отмечается в возрастной группе населения 20-59 лет. Показатель наглядности в этой группе составляет 240% по отношению к возрастной группе 15-19 лет.

5. Наиболее низкий показатель обращаемости (500‰) отмечается в группе лиц в возрасте 15-19 лет.

6. В структуре обращаемости населения по возрасту наибольший процент (60,0%) составляют посещения средней возрастной группы 20-59 лет, так как она самая многочисленная (40000 человек), и самый низкий процент составляют посещения самой молодой возрастной группы 15-19 лет в связи с тем, что эта группа самая малочисленная (8000 человек).

Задача №2

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность населения разных возрастов в районе деятельности
поликлиники, число врачей, обращений в поликлинику и
посещений ее (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность населения	Число обращений	Число посещений	Число врачей
15-19	6000	4800	-	-
20-59	24000	24000	-	-
60-69	5000	9600	-	-
70 и более	5000	9600	-	-
Итого:	40000	48000	400000	48

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень посещаемости

$$(\text{на } 1000 \text{ чел.}) = \frac{\text{Число посещений}}{\text{Число населения}} \times 1000\text{‰} = \frac{400000}{40000} \times 1000\text{‰} = 10000,0\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$(\text{на } 1000 \text{ чел.}) = \frac{\text{Число обращений}}{\text{Численность населения}} \times 1000\text{‰} = \frac{48000}{40000} \times 1000\text{‰} = 1200,0\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц } 15-19 \text{ лет} = \frac{\text{Число обращений лиц } 15-19 \text{ лет}}{\text{Численность населения } 15-19 \text{ лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{4800}{6000} \times 1000\text{‰} = 800,0\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 20-59 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Численность населения 20-59 лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{24000}{24000} \times 1000\text{‰} = 1000,0\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 60-69 лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Численность населения 60-69 лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{9600}{5000} \times 1000\text{‰} = 1920,0\text{‰}$$

Уровень обращаемости

$$\text{лиц 70 и более лет} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Численность населения 70 и более лет}} \times 1000\text{‰} = \frac{9600}{5000} \times 1000\text{‰} = 1920,0\text{‰}$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 15-19 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 15-19 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{4800}{48000} \times 100\% = 10,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 20-59 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 20-59 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{24000}{48000} \times 100\% = 50,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 60-69 лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 60-69 лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{9600}{48000} \times 100\% = 20,0\%$$

Доля обращений лиц
в возрасте 70 и более лет

$$\text{среди всех обращений} = \frac{\text{Число обращений лиц 70 и более лет}}{\text{Все обращения}} \times 100\% = \frac{9600}{48000} \times 100\% = 20,0\%$$

$$3. \text{ Показатель соотношения} = \frac{\text{Абс.размер явления}}{\text{Абс. размер иной среды}} \times 10000$$

Число врачей

$$\text{на 10000 населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{48}{40000} \times 10000 = 12.$$

4. **Показатели наглядности** в процентах (по отношению к интенсивному показателю обращаемости в возрасте 15-19 лет, принятому за 100)

Таблица 2.

Показатели	Возраст в годах			
	15-19	20-59	60-69	70 и более
Интенсивный (на 1000 населения)	800	1000	1920	1920
Наглядности (в % к возрасту 15-19 лет)	100	125	240	240

Сводим полученные показатели в таблицу 3

Таблица 3

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура обращаемости по возрасту в %	Возрастная обращаемость на 1000 человек	Показатели наглядности (по возрастной обращаемости)
15-19	10,0	800	100
20-59	50,0	1000	125
60-69	20,0	1920	240
70 и более	20,0	1920	240
Итого...	100,0	?	-
Посещаемость на 1000 человек	10000		
Число врачей на 10000 населения	12		

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень посещаемости поликлиники составил 10000%, что соответствует среднему по стране уровню посещаемости городского населения.

2. Уровень обращаемости в поликлинику составил 1200‰ что также соответствует среднему по стране уровню обращаемости городского населения.

3. Наиболее высокий уровень обращаемости (1920‰) отмечается в возрастных группах населения 60-69 и 70 и более лет . Показатель наглядности в этих группах составляет 240% по отношению к возрастной группе 15-19 лет.

4. Наиболее низкий показатель обращаемости (800‰) отмечается в группе лиц в возрасте 15-19 лет.

5. В структуре обращаемости населения по возрасту наибольший процент (50) составляют посещения средней возрастной группы 20-59 лет, так как она самая многочисленная (24000 человек), и самый низкий процент(10%) составляют посещения самой молодой возрастной группы 15-19 лет в связи с тем, что эта группа самая малочисленная (6000 человек).

Задача №3

Задание.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Таблица 1

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры и количество выявленных больных гипертонической болезнью в разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские осмотры	Число выявленных больных гипертонической болезнью
Работники промышленных предприятий (РПП)	40000	1600
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	200
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	100
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	100
И т о г о	100000	2000

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 250 врачей и 700 средних медицинских работников, численность населения – 200000 человек

Решение:

1. **Интенсивный показатель** = $\frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} * 1000 \text{ ‰}$

Уровень ГБ выявленных в разных группах населения прошедших комплексные профилактические

осмотры (на 1000 насел.) = $\frac{\text{Число выявленных больных ГБ всего}}{\text{Число прошедших компл. проф.осмотры всего}} \cdot 1000 = \frac{2000}{100000} \cdot 1000 = 20,0 \text{ ‰}$

Уровень ГБ выявленных у работников ПП прошедших комплексные профилактические

$$\text{осмотры (на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РПП}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} \cdot 1000 = \frac{1600}{40000} \cdot 1000 = 40,0 \%$$

Уровень РПП и КУ прошедших комплексные профилактические

$$\text{осмотры (на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РП и КУ}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} \cdot 1000 = \frac{200}{20000} \cdot 1000 = 10,0 \%$$

Уровень работников детских и ЛПУ прошедших комплексные профилактические

$$\text{осмотры (на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РД и ЛПУ}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} \cdot 1000 = \frac{100}{10000} \cdot 1000 = 10,0 \%$$

Уровень учащихся школ, техникумов, вузов прошедших комплексные профилактические

$$\text{осмотры (на 1000 населения)} = \frac{\text{Число выявл. б-х ГБ уч. школ, техн., вузов}}{\text{Число прошедших компл. проф. осмотры}} \cdot 1000 = \frac{100}{30000} \cdot 1000 = 3,3 \%$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{размер явления в целом}} \cdot 100 \%$$

Доля ГБ выявленных у работников ПП прошедших комплексные медицинские

$$\text{профилактич. осмотры} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РПП}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} \cdot 100 \% = \frac{1600}{2000} \cdot 100 = 80 \%$$

Доля работников пищевых и коммунальных учреждений прошедших комплексные

$$\text{профилактические осмотры} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РП и КУ}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} \cdot 100 \% = \frac{200}{2000} \cdot 100 = 10 \%$$

Доля работников детских и ЛПУ прошедших комплексные

$$\text{профилактические осмотры} = \frac{\text{Число выявленных больных ГБ РД и ЛПУ}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} \times 100 \% = \frac{100}{2000} \times 100 = 5,0 \%$$

Доля учащихся школ,
техникумов, вузов прошедших
комплексные профилактические

$$\text{медицинские осмотры} = \frac{\text{Число выявл. б-ых ГБ уч. школ, техн. вузов}}{\text{Число выявл. больных ГБ всего}} \times 100 = \frac{100}{2000} \times 100 = 5,0 \%$$

$$\mathbf{3. Показатель соотношения} = \frac{\text{абс. размер явления}}{\text{абс. размер иной среды}} \times 10000 \text{ (‰)},$$

Число работающих.

$$\text{врачей на 10 000 нас.} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{численность населения}} \times 10\,000 = \frac{250}{200000} \times 10\,000 = 12,5$$

Число средних медицинских

$$\text{работников на 10 000 нас.} = \frac{\text{Число средних мед. работников}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{700}{200000} \times 10\,000 = 35$$

3. Показатели наглядности (в %) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю выявленных больных гипертонической болезнью (ГБ) работников промышленных предприятий принятому за 100 %).

Показатели	Количество выявленных больных ГБ в разных группах населения			
	Работники промышленных предприятия	Работники пищевых и коммунальных учреждений	Работники деских и ЛПУ	Учащиеся школ, техникумов, вузов
Интенсивный (на 1000 населения)	40,0	10,0	10,0	3,3
Наглядности (в %) к группе раб.пр. предприятий	100,0	25,0	25,0	8,3

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Показатели выявленных больных ГБ у разных контингентов населения
прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры

Группы населения	Структура больных с ГБ разных групп населения (%)	Уровень больных с ГБ разных групп населения (на 1000 чел.)	Показатели наглядности разных групп населения (%)
Работники промышленных предприятий	80,0	40,0	100,0
Работники пищевых и коммунальных учреждений	10,0	10,0	25,0
Работники детских и ЛПУ	5,0	10,0	25,0
Учащиеся школ, техникумов, вузов	5,0	3,3	8,3
ИТОГО	100,0	20,0	-----

Число врачей на 10 000 населения – 12,5.

Число средних медицинских работников на 10 000 населения – 35.

Анализируя полученные данные можно сделать выводы:

1. Уровень выявленных больных ГБ в разных группах населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры составил 20,0 (на 1000 населения). При этом наиболее высокий уровень отмечается у работников промышленных предприятий (40,0 на 1000 населения).

2. Низкий уровень выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры зафиксирован у учащихся школ, техникумов, вузов (3,3 на 1000 населения). На втором месте – работники пищевых и коммунальных учреждений, а также работники детских и ЛПУ (10,0 и 10,0 на 1000 населения соответственно).

3. Показатель наглядности выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры работников пищевых и коммунальных учреждений, а также детских и ЛПУ по отношению

работников промышленных предприятий составил 25,0 и 25,0 % (соответственно), учащихся школ - 8,3 %.

4. В структуре выявленных больных ГБ прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры лидирующее место заняли работники промышленных предприятий (80,0 %); на втором месте работники пищевых и коммунальных учреждений (10,0 %); на третьем - работники детских и ЛПУ, а также учащиеся школ, техникумов, вузов (5,0 и 5,0 % соответственно).

Задача №4

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры (КМПО) и количество выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями (ЖКЗ) разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры (КМПО)	Число выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями (ЖКЗ)
Работники промышленных предприятий	40000	200
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	150
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	50
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	600
Итого...	100000	1000

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 250 врачей и 700 средних медицинских работников, численность населения – 200000 человек.

Решение.

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень ЖКЗ в разных группах насел. прош. КМПО

$$(\text{на } 1000 \text{ нас.}) = \frac{\text{Число выявленных больных ЖКЗ всего}}{\text{Число прошедших компл. мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{1000}{100000} \times 1000\text{‰} = 10,0\text{‰}$$

Уровень ЖКЗ выявленных
у РПП прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных} \\ \text{больных РПП}}{\text{Число прошедших кмпл.} \\ \text{мед. проф осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{200}{40000} \times 1000\text{‰} = 5,0\text{‰}$$

Уровень ЖКЗ выявленных
у РП и прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных} \\ \text{больных РП и КУ}}{\text{Число прошедших компл.} \\ \text{мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{150}{20000} \times 1000\text{‰} = 7,5\text{‰}$$

Уровень ЖКЗ выявленных
у РД и ЛПУ прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных} \\ \text{больных РД и ЛПУ}}{\text{Число прошедших компл.} \\ \text{мед. проф осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{50}{10000} \times 1000\text{‰} = 5\text{‰}$$

Уровень ЖКЗ выявленных у уч. школ,
техникумов, вузов прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявл. больных} \\ \text{уч. школ, техн., вузов}}{\text{Число прошедших коомпл.} \\ \text{мед. проф осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{600}{30000} \times 1000\text{‰} = 20\text{‰}$$

$$\mathbf{2. \text{ Экстенсивный показатель}} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля ЖКЗ выявленных у
РПП прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных} \\ \text{больных РПП}}{\text{Число выявленных} \\ \text{больных всего}} \times 100\% = \frac{200}{1000} \times 100\% = 20\%$$

Доля ЖКЗ выявленных
у РП и КУ прош. КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных} \\ \text{больных РП и КУ}}{\text{Число выявленных} \\ \text{больных всего}} \times 100\% = \frac{150}{1000} \times 100\% = 15\%$$

Доля ЖКЗ выявленных у РД
и ЛПУ прошедших КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявленных больных РПП}}{\text{Число выявленных больных всего}} \times 100\% = \frac{50}{1000} \times 100\% = 5\%$$

Доля ЖКЗ выявленных у учащихся

школ, техникумов, вузов прош. КМПО

$$(\text{на } 1000 \text{ нас.}) = \frac{\text{Число выявл. больных у уч. школ, техникумов, вузов}}{\text{Число выявленных больных всего}} \times 100\% = \frac{600}{1000} \times 100\% = 60\%$$

$$3. \text{ Показатель соотношения} = \frac{\text{Абс. размер явления}}{\text{Абс. размер иной среды}} \times 10000 \text{ чел.}$$

Число работающих врачей

$$\text{на } 10000 \text{ населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{250}{200000} \times 10000 = 12,5$$

Число средних мед. работников

$$\text{на } 10000 \text{ населения} = \frac{\text{Число ср. мед. раб.}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{700}{200000} \times 10000 = 35$$

4. Показатель наглядности (в %)

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями работников промышленных предприятий принятому за 100%)

Показатели	Количество больных желудочно-кишечными заболеваниями в разных группах населения			
	Работники промышленных предприятий (РПП)	Работники пищевых и коммунальных учреждений (РП и КУ)	Работники детских и ЛПУ (РД и ЛПУ)	Учащиеся школ, техникумов, вузов
Интенсивный (на 1000 населения)	5,0	7,5	5,0	20,0
Наглядности (в%) к группе работников ПП	100,0	150,0	100,0	400,0

Сводим полученные данные в таблицу 3

Таблица 3

Некоторые показатели выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями у разных контингентов населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры.

Группы населения	Структура больных с желудочно-кишечными заболеваниями разных групп населения (%)	Уровень больных с желудочно-кишечными заболеваниями разных групп населения (на 1000 нас.)	Показатели наглядности разных групп населения (%)
Работники промышленных предприятий	20,0	5,0	100,0
Работники пищевых и коммунальных учреждений	15,0	7,5	150,0
Работники детских и ЛПУ	5,0	5,0	100,0
Учащиеся школ, техникумов, вузов	60,0	20,0	400,0
ИТОГО...	100,0	37,5	---

Число врачей на 10000 населения – 12,5

Число средних медицинских работников на 10000 населения – 35

Анализируя полученные данные можно сделать выводы:

1. Уровень выявленных больных с желудочно-кишечными заболеваниями в разных группах населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры составил 37,5 (на 1000 населения). При этом наиболее высокий уровень отмечается у учащихся школ, техникумов, вузов (20,0 на 1000 населения)

2. Низкий уровень выявленных больных с желудочно-кишечными заболеваниями прошедших комплексные медицинские профилактические

осмотры зафиксирован у работников промышленных предприятий, а также у работников детских и ЛПУ (5,0 и 5,0 на 1000 населения соответственно)

3. Показатель наглядности выявленных больных с желудочно-кишечными заболеваниями прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры работников пищевых и коммунальных учреждений по отношению работников промышленных предприятий составил 150,0%, работников детских и ЛПУ – 100,0%, а учащихся школ, техникумов и вузов – 400,0%.

4. В структуре выявленных больных с желудочно-кишечными заболеваниями прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры лидирующее место заняли учащиеся школ, техникумов и вузов (60,0%); на втором месте работники промышленных предприятий (20,0%); на третьем – работники пищевых и коммунальных учреждений (15,0%); на четвертом – работники детских и ЛПУ (5,0).

Задача №5

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры и количество выявленных больных ишемической болезнью сердца в разных группах населения (в абс. числах).

Группа населения	Число прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры (КМПО)	Число выявленных больных желудочно-кишечными заболеваниями (ЖКЗ)
Работники промышленных предприятий	40000	300
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20000	100
Работники детских и лечебно-профилактических учреждений	10000	100
Учащиеся школ, техникумов, вузов	30000	100
Итого...	100000	500

Примечание. В лечебно-профилактических учреждениях города работает 320 врачей и 1000 средних медицинских работников, численность населения – 200 000 человек.

Решение:

$$\mathbf{1. Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень больных ИБ сердца

в разных гр. насел. прош. КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявл. больных с ИБ сердца всего}}{\text{Число прош. компл. мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{500}{100000} \times 1000\text{‰} = 5,0\text{‰}$$

Уровень больных ИБ сердца

выявл. у РПП прош. КМПО

$$\text{(на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных РПП}}{\text{Число прош. компл. мед. проф осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{300}{40000} \times 1000\text{‰} = 7,5\text{‰}$$

Уровень больных ИБ сердца

выявл. у РП и КУ прош. КМПО

$$\text{(на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных РП и КУ}}{\text{Число прош. компл. мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{100}{20000} \times 1000\text{‰} = 5\text{‰}$$

Уровень больных ИБ сердца

выявл. у РД и ЛПУ прош. КМПО

$$\text{(на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных РД и ЛПУ}}{\text{Число прош. компл. мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{100}{10000} \times 1000\text{‰} = 10,0\text{‰}$$

Уровень больных ИБ сердца выявл.

у уч. школ, техн., вузов прош. КМПО

$$\text{(на 1000 нас.)} = \frac{\text{Число выявл. больных у уч. школ, техн., вузов}}{\text{Число прошедших компл. мед. проф. осмотры}} \times 1000\text{‰} = \frac{100}{30000} \times 1000\text{‰} = 3,33\text{‰}$$

$$\text{2. Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля больных ИБ сердца выявл.

у работников РПП прош. КМПО

$$\text{(на 1000 населения)} = \frac{\text{Число выявленных больных РПП}}{\text{Число выявленных больных всего}} \times 100\% = \frac{300}{500} \times 100\% = 60,0\%$$

Доля больных ИБ сердца выявл.

у РП и КУ прош. КМПО

$$\text{(на 1000 населения)} = \frac{\text{Число выявленных больных РП и КУ}}{\text{Число выявленных больных всего}} \times 100\% = \frac{100}{500} \times 100\% = 20,0\%$$

Доля больных ИБ сердца выявл.

у РД и ЛПУ прош. КМПО

$$\text{(на 1000 насел.)} = \frac{\text{Число выявленных больных РПП}}{\text{Число выявленных больных всего}} \times 100\% = \frac{100}{500} \times 100\% = 20\%$$

Доля больных ИБ сердца выявл. у
уч. школ, техн., вузов прош. КМПО

$$(\text{на } 1000 \text{ нас.}) = \frac{\text{Число выявл. больных}}{\text{Число выявленных}} \times 100\% = \frac{100}{500} \times 100\% = 20,0\%$$

$$3. \text{ Показатель соотношения} = \frac{\text{Абс.размер явления}}{\text{Абс.размер иной среды}} \times 10000 \text{ чел.}$$

Число работающих врачей

$$\text{на } 10000 \text{ населения} = \frac{\text{Число врачей}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{320}{200000} \times 10000 = 16$$

Число средних мед. работников

$$\text{на } 10000 \text{ населения} = \frac{\text{Число ср.мед.раб.}}{\text{Численность населения}} \times 10000 = \frac{1000}{200000} \times 10000 = 50$$

4. Показатель наглядности (в %)

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю выявленных больных ишемической болезнью сердца работников промышленных предприятий принятому за 100%)

Показатели	Количество больных ишемической болезнью сердца в разных группах населения			
	Работники промышленных предприятий	Работники пищевых и коммунальных учреждений	Работники детских и ЛПУ	Учащиеся школ, техникумов, вузов
Интенсивный (на 1000 населения)	7,5	5,0	10,0	3,33
Наглядности (в%) к группе работников ПП	100,0	66,7	133,3	44,4

Сводим полученные данные в таблицу 3.

Показатели выявленных больных ИБ у разных контингентов населения
прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры

Группы населения	Структура больных ИБ сердца разных групп населения (%)	Уровень больных ИБ сердца разных групп населения (на 1000 нас.)	Показатели наглядности разных групп населения (%)
Работники промышленных предприятий	60,0	7,5	100,0
Работники пищевых и коммунальных учреждений	20,0	5,0	66,7
Работники детских и ЛПУ	20,0	10,0	133,3
Учащиеся школ, техникумов, вузов	20,0	3,33	44,4
ИТОГО...	120,0	25,83	---

Число врачей на 10000 населения – 16

Число средних медицинских работников на 10000 населения – 50

Анализируя полученные данные можно сделать выводы:

1. Уровень выявленных больных с ишемической болезнью сердца в разных группах населения прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры составил 5,0 (на 1000 населения). При этом наиболее высокий уровень отмечается у работников детских и ЛПУ (10,0 на 1000 населения)

2. Низкий уровень выявленных больных ишемической болезнью сердца прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры зафиксирован у работников промышленных предприятий, у работников пищевых и коммунальных учреждений, а также учащихся школ, техникумов и вузов (20,0; 20,0 и 20,0 на 1000 населения соответственно)

3. Показатель наглядности выявленных больных ишемической болезнью сердца прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры работников пищевых и коммунальных учреждений по отношению работников промышленных предприятий составил 66,7%, работников детских и ЛПУ – 133,3%, а учащихся школ, техникумов и вузов – 44,4%.

4. В структуре выявленных больных с желудочно-кишечными заболеваниями прошедших комплексные медицинские профилактические осмотры лидирующее место заняли работники промышленных предприятий (60,0%); на втором месте работники пищевых и коммунальных учреждений, работники детских и ЛПУ, а также учащиеся школ, техникумов и вузов (20,0; 20,0 и 20,0% соответственно).

Задача №6

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе К. и число обращений по поводу травм (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число обращений по поводу травм
0-1	2000	10
1-3	3000	300
4-14	10000	3000
Итого...	15000	3310

Примечание. Число педиатрических участков – 10

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

$$\begin{aligned} & \text{Уровень обращений по поводу} \\ & \text{травм всего} = \frac{\text{Число обращений по} \\ & \quad \text{поводу травм всего}}{\text{Численность детей всего}} \times 1000\text{‰} = \frac{3310}{15000} \times 1000\text{‰} = 220,7\text{‰} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Уровень обращений по поводу} \\ & \text{травм лиц от 0-1г.} = \frac{\text{Число обращений по} \\ & \quad \text{поводу травм лиц от 0-1г.}}{\text{Численность детей в} \\ & \quad \text{возрасте от 0-1г.}} \times 1000\text{‰} = \frac{10}{2000} \times 1000\text{‰} = 5,0\text{‰} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Уровень обращений по поводу} \\ & \text{травм лиц от 1-3л.} = \frac{\text{Число обращений по} \\ & \quad \text{поводу травм лиц от 1-3л.}}{\text{Численность детей} \\ & \quad \text{в возрасте от 1-3л.}} \times 1000 = \frac{300}{3000} \times 1000\text{‰} = 100,0\text{‰} \end{aligned}$$

Уровень обращений по поводу травм

$$\text{от 4-14 лет} = \frac{\text{Число обращений по поводу травм лиц от 4-14л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 4-14л.}} \times 1000\text{‰} = \frac{3000}{10\,000} \times 1000\text{‰} = 300,0\text{‰}$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{травм лиц от 0-1 г.} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 0-1года}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{10}{3310} \times 100\% = 0,3\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{травм лиц от 1-3 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 1-3 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{300}{3310} \times 100\% = 9,0\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{травм лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 4-14 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{3000}{3310} \times 100\% = 90,6\%$$

3. Показатель соотношения

Численность детского населения

$$\text{на одном педиатрическом участке} = \frac{15000}{10} = 1500 \text{ детей (норма 800 детей)}$$

4. Показатель наглядности

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю обращений по поводу травм в возрасте от 0-1 года, принятому за 100%).

Показатели	Возраст в годах		
	0-1 года	1-3 лет	4-14 лет
Интенсивные (на 1000 населения)	5,0	100,0	300,0
Наглядности (в %) к возр. гр. от 0-1 года	100,0	2000,0	6000,0

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура обращаемости по поводу травм	Повозрастная обращаемость по поводу травм на 1000 населения	Показатели наглядности (повозрастной обращаемости по поводу травм в %)
0-1года	0,3	5,0	100,0
1-3 лет	9,0	100,0	2000,0
4-14 лет	90,6	300,0	6000,0
ИТОГО...	99,9	405,0	---

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень обращаемости в поликлинику по поводу травм составил 220,67 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню обращаемости городского населения.

2. Наиболее высокий уровень обращаемости по поводу травм (300 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 4-14 лет.

3. Наиболее низкий показатель обращаемости по поводу травм (5,0 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 0-1 года.

4. На уровне среднего по всей группе населения (100‰) находится показатель обращаемости по поводу травм в возрастной группе от 1-3 лет.

5. В структуре обращаемости населения по поводу травм наибольший процент (90,6%) составляют лица в возрасте от 4-14 лет, так как она самая многочисленная (3000 человек), самый низкий процент (0,3%) составляет обращаемость по поводу травм лиц от 0-1 года.

Задача №7

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе С. и число обращений по поводу болезней глаз (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число обращений по поводу травм
0-1	2000	800
1-3	2000	2000
4-14	16000	3200
Итого...	20 000	6 000

Примечание. Число педиатрических участков – 25

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу

$$\text{болезней глаз всего} = \frac{\text{Число обращений по поводу болезней глаз всего}}{\text{Численность детей всего}} \times 1000 = \frac{6000}{20000} \times 1000 = 300,0\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу болезней глаз

$$\text{лиц от 0-1 года} = \frac{\text{Число обращений по поводу болезней глаз лиц от 0-1г.}}{\text{Численность детей в возрасте от 0-1г.}} \times 1000 = \frac{800}{2000} \times 1000 = 400,0\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу болезней глаз

$$\text{лиц от 1-3лет} = \frac{\text{Число обращений по поводу болезней глаз лиц от 1-3л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 1-3л.}} \times 1000 = \frac{2000}{2000} \times 1000 = 1000\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу
болезней глаз

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Число обращений по поводу болезней глаз лиц от 4-14л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 4-14л.}} \times 1000 = \frac{3200}{16\ 000} \times 1000 = 200,0\%$$

$$\mathbf{2. \text{ Экстенсивный показатель}} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля обращений по поводу
болезней глаз

$$\text{лиц от 0-1 года} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 0-1года}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{800}{6000} \times 100\% = 13,3\%$$

Доля обращений по поводу
болезней глаз

$$\text{лиц от 1-3 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 1-3 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{2000}{6000} \times 100\% = 33,3\%$$

Доля обращений по поводу
болезней глаз

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 4-14 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{3200}{6000} \times 100\% = 53,33\%$$

3. Показатель соотношения

Численность детского населения на одном

$$\text{педиатрическом участке} = \frac{20000}{25} = 800 \text{ детей (соответствует норме)}$$

4. Показатель наглядности

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю обращений по поводу болезней глаз в возрасте от 0-1 года, принятому за 100%).

Показатели	Возраст в годах		
	0-1 года	1-3 лет	4-14 лет
Интенсивные (на 1000 населения)	400,0	1000,0	200,0
Наглядности (в %) к возр. гр. от 0-1 года	100,0	250,0	50,0

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура обращаемости по поводу болезней глаз	Повозрастная обращаемость по поводу болезней глаз на 1000 населения	Показатели наглядности (повозрастной обращаемости по поводу болезней глаз в %)
0-1 года	13,3	400,0	100,0
1-3 лет	33,3	1000,0	250,0
4-14 лет	53,3	200,0	50,0
ИТОГО...	99,9	1600,0	---

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень обращаемости в поликлинику по поводу болезней глаз составил 300,0 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню обращаемости городского населения.

2. Наиболее высокий уровень обращаемости по поводу болезней глаз (1000 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 1-3 лет.

3. Наиболее низкий показатель обращаемости по поводу болезней глаз (200 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 4-14 лет.

4. На уровне среднего по всей группе населения (400‰) находится показатель обращаемости по поводу болезней глаз в возрастной группе от 0-1 года.

5. В структуре обращаемости населения по поводу болезней глаз наибольший процент (53,33%) составляют лица в возрасте от 4-14 лет, так как она самая многочисленная (16 000 человек), самый низкий процент (13,33%) составляет обращаемость по поводу травм лиц от 0-1 года.

Задача №8

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе А и число обращений по поводу пневмоний (в абс. числах)

Возраст в годах	Численность детей	Число обращений по поводу травм
0-1	800	40
1-3	1600	20
4-14	7600	20
Итого...	10000	80

Примечание. Число педиатрических участков – 12

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу

$$\text{пневмоний всего} = \frac{\text{Число обращений по поводу пневмоний всего}}{\text{Численность детей всего}} \times 1000\text{‰} = \frac{80}{10000} \times 1000 = 8,0\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу пневмоний

$$\text{лиц от 0-1г.} = \frac{\text{Число обращений по поводу пневмоний лиц от 0-1г.}}{\text{Численность детей в возрасте от 0-1г.}} \times 1000\text{‰} = \frac{40}{800} \times 1000\text{‰} = 50,0\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу пневмоний

$$\text{лиц от 1-3лет} = \frac{\text{Число обращений по поводу пневмоний лиц от 1-3л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 1-3л.}} \times 1000\text{‰} = \frac{20}{1600} \times 1000\text{‰} = 12,5\text{‰}$$

Уровень обращений по поводу пневмоний

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Число обращений по поводу пневмоний лиц от 4-14л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 4-14л.}} \times 1000 = \frac{20}{7600} \times 1000 = 2,63\text{‰}$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{пневмоний лиц от 0-1 г.} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 0-1года}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{40}{80} \times 100\% = 50,0\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{пневмоний лиц от 1-3 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 1-3 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{20}{80} \times 100\% = 25,0\%$$

Доля обращений по поводу

$$\text{пневмоний лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 4-14 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{20}{80} \times 100\% = 25\%$$

3. Показатель соотношения

Численность детского населения на одном педиатрическом участке = $\frac{10000}{12} = 833,33$ детей

4. Показатель наглядности

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю обращений по поводу пневмоний в возрасте от 0-1 года, принятому за 100%).

Показатели	Возраст в годах		
	0-1 года	1-3 лет	4-14 лет
Интенсивные (на 1000 населения)	50,0	12,5	2,63
Наглядности (в %) к возр. гр. от 0-1 года	100,0	25,0	5,26

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Показатели деятельности ЛПУ

Возраст в годах	Структура обращаемости по поводу пневмоний	Повозрастная обращаемость по поводу пневмоний на 1000 населения	Показатели наглядности (повозрастной обращаемости по поводу пневмоний в %)
0-1года	50,0	50,0	100,0
1-3 лет	25,0	12,5	25,0
4-14 лет	25,0	2,63	5,26
ИТОГО...	100,0	65,13	---

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень обращаемости в поликлинику по поводу пневмоний составил 8 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню обращаемости городского населения.
2. Наиболее высокий уровень обращаемости по поводу пневмоний (50 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 0-1 года.
3. Наиболее низкий показатель обращаемости по поводу пневмоний (2,63 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 4-14 лет.
4. На уровне среднего по всей группе населения (12,5‰) находится показатель обращаемости по поводу пневмоний в возрастной группе от 1-3 лет.
5. В структуре обращаемости населения по поводу пневмоний наибольший процент (50,0%) составляют лица в возрасте от 0-1 года, хотя численность населения в данной группе самая низкая (800 человек), самый низкий процент (2,63%) составляет обращаемость по поводу травм лиц от 4-14 лет.

Задача №9

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе Б. и число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений с профилактической целью (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число профилактических посещений
0-1	600	7200
1-3	400	1600
4-14	29000	31200
Итого...	30 000	40 000

Примечание. Число педиатрических коек – 120, число врачей-педиатров – 300

Решение.

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

Уровень проф.

$$\text{посещений всего} = \frac{\text{Число проф. посещений всего}}{\text{Численность детей всего}} \times 1000 = \frac{40000}{30000} \times 1000 = 1333,33\text{‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 0-1г.} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 0-1г.}}{\text{Численность детей в возрасте от 0-1г.}} \times 1000\text{‰} = \frac{7200}{600} \times 1000\text{‰} = 12000\text{‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 1-3лет} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 1-3л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 1-3л.}} \times 1000\text{‰} = \frac{1600}{400} \times 1000\text{‰} = 4000\text{‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 4-14л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 4-14л.}} \times 1000 = \frac{31200}{29000} \times 1000\% = 1075,9\%$$

$$\mathbf{2. \text{ Экстенсивный показатель}} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 0-1 года} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 0-1года}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{7200}{40000} \times 100\% = 18,0\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 1-3 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 1-3 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{1600}{40000} \times 100\% = 4,0\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 4-14 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{31200}{40000} \times 100\% = 78,0\%$$

$$\mathbf{3. \text{ Показатель соотношения}} = \frac{\text{абс.размер явления}}{\text{абс.размер иной среды}} \times 1000\%$$

Число врачей

$$\text{на 10000 населения} = \frac{\text{число врачей}}{\text{числ.населения}} \times 10000 = \frac{120}{30000} \times 1000 = 40$$

Число коек

$$\text{на 1000 населения} = \frac{\text{число коек}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{300}{30000} \times 10000 = 100$$

4. Показатель наглядности (в %)

Таблица 2

Показатели	Возраст в годах		
	0-1годах	1-3 лет	4-14 лет
Интенсивные (на 1000 населения)	12000,0	4000,0	1075,9
Наглядности (в %) к возр. 0-1 года	100,0	33,33	8,96

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура профилактических посещений по возрасту	Повозрастная профилактическая посещаемость на 1000 человек	Показатели наглядности (повозрастной профилактической посещаемости в %)
0-1	18,0	12000	100,0
1-3	4,0	4000	33,33
4-14	78,0	1075,9	8,96
Итого...	100,0	17075,9	---

Число врачей на 10 000 населения – 100

Число коек на 10 000 населения – 40

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень профилактических посещений поликлиники составил 1333,3 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню профилактических посещений городского населения.

2. Наиболее высокий уровень профилактических посещений (12000 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 0-1 года.

3. Наиболее низкий показатель профилактических посещений (1075,9 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 4-14 лет.

4. На уровне среднего по всей группе населения (4000‰) находится показатель профилактической посещаемости в возрастной группе от 1-3 лет.

5. В структуре профилактических посещений населения по возрасту наибольший процент (78,0%) составляют лица в возрасте от 4-14 лет, самый низкий процент (18%) составляют профилактические посещения лиц от 1-3 лет.

Задача №10

Задание.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать выводы по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе М и число посещений амбулаторно-поликлинических учреждений с профилактической целью (в абсолютных числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число профилактических посещений
0-1	750	8500
1-3	1200	3650
4-14	48050	47860
Итого	50000	60000

Примечание. Число педиатрических коек-200, число врачей педиатров-250.

Решение:

1. Интенсивный показатель = $\frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} * 1000$ (населения)

Уровень профилактич.

$$\text{посещений всего} = \frac{\text{Абс. размер явл.}}{\text{Абс. размер среды}} = \frac{60000}{50000} * 1000 = 1200 \text{ ‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 0 - 1 года} = \frac{\text{Число проф. посещ. лиц от 0 до 1 года}}{\text{Численность насел. от 0 до 1 года}} * 1000 = \frac{8500}{750} * 1000 = 11333,3 \text{ ‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 1 - 3 года} = \frac{\text{Число проф. посещ. лиц от 1 до 3 лет}}{\text{Численность насел. от 1 до 3 лет}} * 1000 = \frac{3650}{1200} * 1000 = 3041,7 \text{ ‰}$$

Уровень проф. Посещений

$$\text{лиц от 4 – 14 лет} = \frac{\text{Число проф. посещ. лиц 4–14 лет}}{\text{Численность насел. лиц 4–14 лет}} * 1000 = \frac{47860}{48050} * 1000 = 996,0 \text{ ‰}$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель } = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} * 100 \%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц в возр. 0-1 года} = \frac{\text{Доля про. посещ.} \\ \text{лиц 0-1 года}}{\text{число проф.} \\ \text{посещ. всего}} * 100 = \frac{8500}{60000} * 100 = 14,2 \%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц в возр. 1-3 лет} = \frac{\text{Доля проф. посещ.} \\ \text{лиц 1-3 года}}{\text{число проф.} \\ \text{посещ. всего}} * 100 = \frac{3650}{60000} * 100 = 6,0 \%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц в возр. 4-14 лет} = \frac{\text{Доля проф. посещ.} \\ \text{лиц 4-14 лет}}{\text{число проф. посещений} \\ \text{всего}} * 100 = \frac{47860}{60000} * 100 = 79,8 \%$$

$$3. \text{ Показатель соотношения } = \frac{\text{абс.размер явления}}{\text{абс.размер иной среды}} * 10000 \text{ (населения)}$$

Число врачей

$$\text{на 10000 населения} = \frac{\text{число врачей}}{\text{числ. населения}} * 10000 = \frac{250}{50000} * 10000 = 50.$$

Число коек

$$\text{на 10000 населения} = \frac{\text{число коек}}{\text{численность насел.}} * 10000 = \frac{200}{50000} * 10000 = 40.$$

4. Показатель наглядности (в %) (табл. 2).

Таблица 2

Показатели наглядности в процентах (по отношению к интенсивному показателю профилактических посещений в возрасте 0-1 года, принятому за 100%).

ПОКАЗАТЕЛИ	ВОЗРАСТ В ГОДАХ		
	0-1 ГОДА	1-3 ЛЕТ	4-14 ЛЕТ
ИНТЕНСИВНЫЕ (НА 1000 НАСЕЛЕНИЯ)	11333,3	3041,7	996,0
НАГЛЯДНОСТИ (В %) К ВОЗР. 0-1 ГОДА	100 %	26,8 %	8,8 %

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Некоторые показатели деятельности ЛПУ в зависимости от возраста
обслуживаемого населения

ВОЗРАСТ В ГОДАХ	СТРУКТУРА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПОСЕЩЕНИЙ ПО ВОЗРАСТУ	ПОВОЗРАСТНАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПОСЕЩАЕМОСТЬ НА 1000 ЧЕЛОВЕК	ПОКАЗАТЕЛИ НАГЛЯДНОСТИ (ПОВОЗРАСТНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОСЕЩАЕМОСТИ В %)
0-1	14,2	11333,3	100,0
1-3	6,0	3041,7	26,8
4-14	79,8	996,0	8,8
ИТОГО	100,0	1200,0	-----

Число врачей на 10 000 населения – 50.

Число коек на 10000 населения – 40.

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать выводы:

1. Уровень профилактических посещений поликлиники составил 1200 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню профилактических посещений городского населения.

2. Наиболее высокий уровень профилактических посещений (11333,3 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе 0-1 года.

3. Наиболее низкий показатель профилактических посещений (996,0 на 1000 населения) отмечается в группах лиц в возрасте 4-14 лет. Показатель наглядности в данной группе составляет 8,8 %.

4. На уровне среднего по всей группе населения (3041,7 ‰) находятся профилактические посещения лиц в возрасте 1-3 лет.

5. В структуре профилактических посещений населения по возрасту наибольший процент (79,8 %) составляют профилактические посещения лиц 4-14 лет, так как она самая многочисленная (48050 человек), и самый низкий процент (6,0 %) составляют посещения возрастной группы 1-3 лет, так как профилактические посещения для данной группы проводятся реже, чем в группе 0-1 года, где посещения составили 14,2 %.

Задача №11

Задание.

На основе приведенных данных требуется вычислить показатели: интенсивные, экстенсивные, соотношения, наглядности и сделать вывод по полученным данным.

Таблица 1

Численность детей разных возрастов в городе В. и число профилактических посещений амбулаторно-поликлинических учреждений (в абс. числах).

Возраст в годах	Численность детей	Число профилактических посещений
0-1	400	4000
1-3	800	3400
4-14	18800	18600
Итого...	20 000	26 000

Примечание. Число педиатрических коек – 80, число врачей-педиатров – 200

Решение:

$$1. \text{ Интенсивный показатель} = \frac{\text{абсолютный размер явления}}{\text{абсолютный размер среды}} \times 1000\text{‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений всего} = \frac{\text{Число проф. посещений всего}}{\text{Численность детей всего}} \times 1000 = \frac{26000}{20000} \times 1000 = 1300,0\text{‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений лиц от 0-1г.} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 0-1г.}}{\text{Численность детей в возрасте от 0-1г.}} \times 1000\text{‰} = \frac{4000}{400} \times 1000\text{‰} = 10000,0\text{‰}$$

$$\text{Уровень проф. посещений лиц от 1-3лет} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 1-3л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 1-3л.}} \times 1000\text{‰} = \frac{3400}{800} \times 1000\text{‰} = 4250,0\text{‰}$$

Уровень проф. посещений

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Число проф. посещений лиц от 4-14л.}}{\text{Численность детей в возрасте от 4-14л.}} \times 1000\text{‰} = \frac{18600}{18800} \times 1000\text{‰} = 989,3\text{‰}$$

$$2. \text{ Экстенсивный показатель} = \frac{\text{Размер части явления}}{\text{Размер явления в целом}} \times 100\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 0-1 года} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 0-1года}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{4000}{26000} \times 100\% = 15,4\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 1-3 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 1-3 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{3400}{26000} \times 100\% = 13,07\%$$

Доля проф. посещений

$$\text{лиц от 4-14 лет} = \frac{\text{Доля обращений лиц от 4-14 лет}}{\text{Число обращений всего}} \times 100\% = \frac{18600}{26000} \times 100\% = 71,53\%$$

$$3. \text{ Показатель соотношения} = \frac{\text{абс.размер явления}}{\text{абс.размер иной среды}} \times 1000\text{‰}$$

$$\text{Число врачей на 10000 населения} = \frac{\text{число врачей}}{\text{числ.населения}} \times 10000 = \frac{80}{20000} \times 1000 = 40$$

Число коек на

$$10\ 000 \text{ населения} = \frac{\text{число коек}}{\text{численность населения}} \times 10000 = \frac{200}{20000} \times 10\ 000 = 100$$

4. Показатель наглядности (в %)

Таблица 2

Показатели	Возраст в годах		
	0-1годах	1-3 лет	4-14 лет
Интенсивные (на 1000 населения)	10000,0	4250,0	989,3
Наглядности (в %) к возр. 0-1 г.	100,0	42,5	9,89

Сводим полученные показатели в таблицу 3.

Некоторые показатели деятельности поликлиники в зависимости от возраста обслуживаемого населения.

Возраст в годах	Структура профилактических посещений по возрасту	Повозрастная профилактическая посещаемость на 1000 человек	Показатели наглядности (повозрастной профилактической посещаемости в %)
0-1	15,4	10000,0	100,0
1-3	13,07	4250,0	42,5
4-14	71,53	989,3	9,89
Итого...	100,0	15239,3	---

Число врачей на 10 000 населения – 40

Число коек на 10 000 населения – 100

Анализируя и оценивая некоторые показатели деятельности поликлиники можно сделать следующие выводы:

1. Уровень профилактических посещений поликлиники составил 1300 на 1000 населения, что соответствует среднему по стране уровню профилактических посещений городского населения.

2. Наиболее высокий уровень профилактических посещений (10000 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 0-1 года.

3. Наиболее низкий показатель профилактических посещений (989,3 на 1000 населения) отмечается в возрастной группе от 4-14 лет.

4. На уровне среднего по всей группе населения (4250‰) находится показатель профилактической посещаемости в возрастной группе от 1-3 лет.

5. В структуре профилактических посещений населения по возрасту наибольший процент (71,53%) составляют лица в возрасте от 4-14 лет, самый низкий процент (13,07%) составляют профилактические посещения лиц от 1-3 лет.

Вопросы тестового контроля

1. **Признак – это:**
 - а) первичный элемент статистической совокупности;
 - б) характеристика (качественная особенность) единицы совокупности;
 - в) значение изучаемой характеристики статистической совокупности.

2. **Количественные признаки могут быть представлены:**
 - а) соответствующим размером и единицей измерения (численность населения, масса прибыли, средняя заработная плата);
 - б) национальностью, видом деятельности, профессией рабочих;
 - в) сортностью продукции, квалификацией рабочих.

3. **Атрибутивные признаки – это:**
 - а) описательные;
 - б) количественные;
 - в) существенные;
 - г) фиктивные.

4. **Структура явления определяется показателями**
 - а) интенсивными
 - б) экстенсивными
 - в) наглядности
 - г) соотношения
 - д) темпа роста

5. **Статистические коэффициенты относятся к величинам**
 - а) производным
 - б) абсолютным

6. **При вычислении интенсивных коэффициентов необходимо знание статистических совокупностей**
 - а) одной
 - б) двух

7. **При вычислении интенсивных коэффициентов необходимо наличие статистических совокупностей**
 - а) одной
 - б) двух

8. **Показатель соотношения характеризует**
 - а) изменения явления во времени
 - б) отношения двух независимых совокупностей
 - в) распределение целого на части
 - г) частоту явления в данной среде

- 9. Свойство репрезентативности характерно для статистической совокупности**
- а) генеральной
 - б) выборочной
- 10. Оптимальным числом взаимосвязанных признаков в статистической таблице следует считать**
- а) один-два
 - б) три-четыре
 - в) пять-шесть
 - г) более шести
 - д) более десяти
- 11. Динамический ряд может быть составлен из величин**
- а) абсолютных
 - б) относительных
 - в) средних
 - г) все перечисленное верно
- 12. Для наглядного изображения экстенсивных показателей используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) секторную и внутрестолбиковую
 - в) секторную, внутрестолбиковую и радиальную
 - г) секторную, внутрестолбиковую, радиальную и фигурную
- 13. Для наглядного изображения сезонных колебаний используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) внутрестолбиковую
 - в) линейную
 - г) столбиковую
 - д) радиальную
- 14. Для наглядного изображения изменений явления во времени используют диаграмму**
- а) секторную
 - б) внутрестолбиковую
 - в) линейную
 - г) столбиковую
 - д) радиальную
- 15. Обеспеченность койками определяется показателями**
- а) интенсивными
 - б) экстенсивными
 - в) наглядности
 - г) соотношения
 - д) темпа роста

16. Статистика возникла на базе:

- а) геометрии
- б) математики**
- в) физики
- г) естествознания

17. Относительные величины отражают _____ состав статистической совокупности:

- а) стандартный
- б) количественный**
- в) абсолютный
- г) качественный

Литература

1. Лисицин Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - 3-е изд. перед.и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 544.
2. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – 2-е изд. исп. и перер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608с.
3. Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - М.: ООО «МИА», 2010. – 544 с.
4. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий /Под ред. В.З.Кучеренко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

З.А. Бадоева, К.А. Магаев, Л.Н. Габараева

**ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД, СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ, ОЦЕНКА
ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Учебно-методическое пособие по медицинской статистике

Владикавказ 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Бадоева З.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Магаев К.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Рецензенты:

А.Р. Кусова – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей гигиены и физической культуры ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова – доктор мед. наук, профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе. В пособии представлены методы статистического анализа, широко применяемые как при изучении показателей здоровья на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях, так и при анализе деятельности учреждений, системы охраны, укрепления и восстановления здоровья населения.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России
Протокол № 4 от 16.05.2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД И СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ.	4
1.1. Вариационный ряд. Построение вариационного ряда... ..	4
1.2. Формы вариационного ряда... ..	5
1.3. Этапы составления сгруппированного ряда... ..	6
1.4. Средние величины. Виды средних величин.	9
1.5. Виды средней арифметической.	10
1.6. Характеристика разнообразия признаков в совокупности.	14
1.7. Коэффициент вариации... ..	16
Глава 2. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	18
2.1. Достоверность. Критерии понятия достоверности.	18
2.2. Определение средней ошибки средней (или относительной) величины (ошибки репрезентативности) – m	18
2.3. Определение доверительных границ M и P	19
2.4. Определение достоверности разности средних(M) или относительных (P) величин (по критерию t).. ..	21
2.5. Оценка достоверности различия сравниваемых групп по критерию соответствия (хи-квадрат)	21
ПРИЛОЖЕНИЕ (контрольные вопросы, вопросы тестового контроля, типовое задание, задачи для самостоятельной работы, эталон ответов	22
ЛИТЕРАТУРА (основная, дополнительная)	26

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важнейших элементов исследований является проведение научного анализа полученных данных на основе использования статистических методов.

Изучение статистических методов способствует развитию у обучающихся и врачей критических взглядов, дедуктивных и индуктивных способностей (дедукция – метод анализа, при котором из общих положений логически выводятся частные; индукция – метод анализа от частного к общему). Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении и лечении заболеваний.

В современном здравоохранении статистические методы используются на всех уровнях отрасли: от работы участкового врача, регистратуры поликлиники и до министерства, до научных учреждений. В связи с этим преподавание статистических методов в той или иной степени осуществляется на всех клинических кафедрах, а также более углубленно на кафедрах гигиены, здравоохранения, эпидемиологии и на этапах послевузовского образования. Анализ данных о заболеваемости и деятельности медицинских учреждений обычно включает относительно простые методы, которые в практике преподавания на кафедрах социальной медицины и общественного здоровья называют методами медико-статистических исследований. Учитывая, что врачи, как правило, проводят исследования на выборочных совокупностях, теория статистики позволяет с помощью математического аппарата (формул) переносить данные с выборочного исследования на генеральную совокупность. При этом врач должен уметь не только воспользоваться математической формулой, но сделать вывод, соответствующий каждому способу оценки достоверности полученных данных. С этой целью врач должен знать способы оценки достоверности.

Таким образом, каждый врач должен уметь правильно использовать статистические методы и оценивать информацию, накопленную в различных областях его деятельности.

Глава 1.

ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД И СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

1.1. Вариационный ряд. Построение вариационного ряда.

Характер распределения изучаемых явлений, как правило, выявляют при анализе вариационных рядов, которые в силу этого носят еще название рядов распределения.

Результаты многих клинических, лабораторных и других исследований, представленные в количественном выражении, часто многочисленны и вместе с тем малодоступны для общего их обозрения. В силу этого без соответствующей обработки они не пригодны для анализа. Необходимо получить обобщенные характеристики в виде средних величин и различных критериев разнообразия.

Методику построения вариационного ряда рассмотрим на следующем примере. При измерении времени задержки дыхания у 50 женщин в возрасте 30-45 лет, приступивших к занятиям по общефизической подготовке, получены следующие данные (табл. 1).

Таблица 1

Результаты измерения задержки дыхания после вдоха у 50 женщин в возрасте 30-45 лет (в секундах).

45	35	28	51	27
38	40	18	56	41
47	40	30	47	23
40	49	64	40	23
41	31	42	41	38
39	36	24	46	34
33	22	18	56	57
29	60	26	44	35
34	28	32	38	29
35	21	30	37	40

Материалы, приведенные в таблице 1 не могут быть проанализированы без предварительной обработки и систематизации, что позволит сделать их удобными для анализа, доступными для вычисления показателей. Следовательно из этих данных надо построить вариационный ряд.

Вариационный ряд – это ряд числовых измерений определенного признака, отличающихся друг от друга по своей величине расположенных в определенном порядке.

Вариационный ряд состоит из вариантов (V) и соответствующих им частот (р). *Вариантой (V) называют* каждое числовое значение изучаемого признака. *Частота (р)* – абсолютная численность отдельных вариантов в совокупности, указывающая, сколько раз встречается данная варианта в вариационном ряду.

Общее число случаев наблюдений, из которых вариационный ряд состоит, обозначают буквой (n).

Построить вариационный ряд – значит упорядочить количественное распределение единиц совокупности по значениям признака, а затем подсчитать числа единиц совокупности с этими значениями (построить групповую таблицу).

Ряд вариант одного и того же признака, расположенных в определенном порядке (по степени возрастания или убывания), с соответствующими им частотами, образуют вариационный ряд (пример: распределение новорожденных по весу, призывников по росту, и т.п.).

1.2. Формы вариационного ряда.

Выделяют три формы вариационного ряда: ранжированный ряд, дискретный ряд и интервальный ряд.

Ранжированный ряд – это распределение отдельных единиц совокупности в порядке возрастания или убывания исследуемого признака. Ранжирование позволяет легко разделить количественные данные по группам, сразу обнаружить наименьшее и наибольшее значения признака, выделить значения, которые чаще всего повторяются.

По характеру вариации различают дискретные (прерывные) и непрерывные признаки.

Дискретный ряд – это такой вариационный ряд, в основу построения которого положены признаки с прерывным изменением (дискретные признаки). К последним можно отнести тарифный разряд, количество детей в семье, число работников на предприятии и т.д. Эти признаки могут принимать только конечное число определенных значений.

Дискретный вариационный ряд представляет таблицу, которая состоит из двух граф. В первой графе указывается конкретное значение признака, а во второй – число единиц совокупности с определенным значением признака.

Если признак имеет непрерывное изменение (размер дохода, стаж работы, стоимость основных фондов предприятия и т.д., которые в определенных границах могут принимать любые значения), то для этого признака нужно строить *интервальный вариационный ряд*.

Групповая таблица здесь также имеет две графы. В первой указывается значение признака в интервале «от – до» (варианты), во второй – число единиц, входящих в интервал (частота).

Вариационные ряды бывают простые или несгруппированные, которые составляют, как правило, при малом числе наблюдений (до 30 единиц наблюдения), и сгруппированные, которые составляют при большом числе наблюдений (более 30 единиц наблюдения).

Если исследователь имеет не более 30 наблюдений, то достаточно все значения признака расположить в нарастающем или в убывающем порядке (от максимальной варианты до минимальной или наоборот) и указать частоту каждой варианты. При большом числе наблюдений (более 30) вариационный ряд рекомендуется сгруппировать.

Для выбора количества групп в вариационном ряду необходимо учитывать число наблюдений, а также разность между максимальным и минимальным значениями вариант.

При числе наблюдений от 31 до 100 рекомендуется иметь 5-6 групп, от 101 до 300 – от 6 до 8 групп, от 300 до 1000 наблюдений можно использовать от 10 до 15 групп (табл. 2).

Таблица 2

Число групп в зависимости от числа наблюдений			
n – число наблюдений	31-100	101-300	300-1000
г – число групп	5-6	6-8	10-15

1.3. Этапы построения сгруппированного вариационного ряда.

Построение сгруппированного ряда складывается из нескольких этапов (рис. 1):

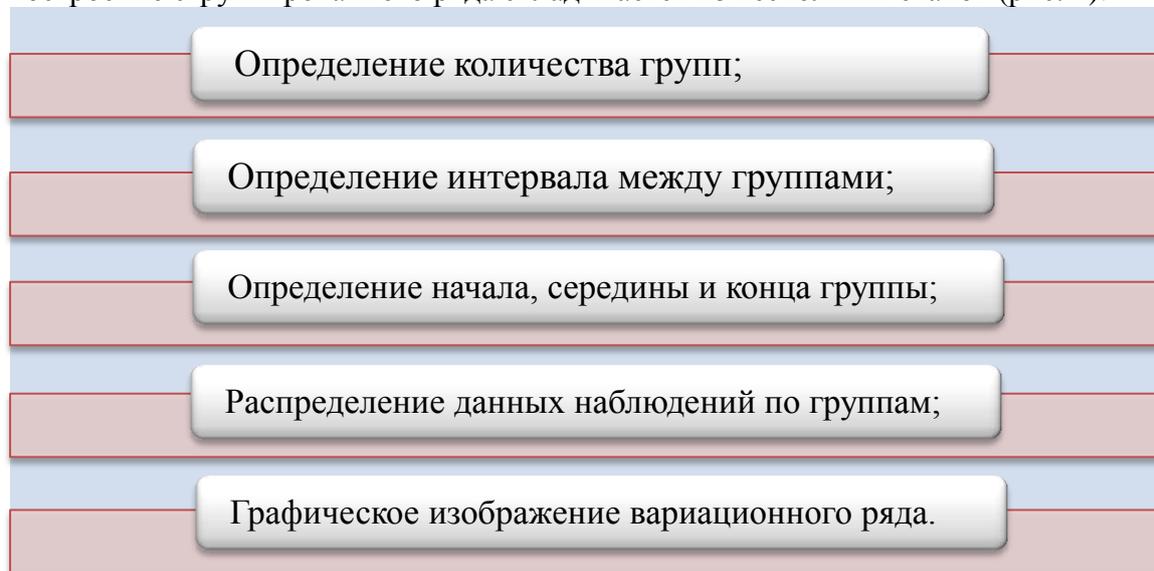


Рис. 1. Этапы построения сгруппированного вариационного ряда.

1 этап: определение количества групп в вариационном ряду.

При большом количестве групп ряд получается громоздким, что ведет к трудностям вычисления показателей. При малом числе групп в ряду интервал велик. Это приводит к крайне нежелательному снижению точности характеристик ряда, рассчитываемых на следующем этапе работы.

При большом колебаний признака его максимальные величины могут не соответствовать размерам последней группы и будут вне ее. В этом случае необходимо увеличить число групп с тем, чтобы можно было включить эти крайние варианты.

II этап: определение величины интервала (i) между группами. Определяя величину интервала между группами, амплитуду вариационного ряда (разность между максимальным и минимальным значениями вариант) делят на число групп (см. табл.1) $n = 50$ и тогда $r = 10$.

$$\text{Величина интервала } i = \frac{V_{\max.} - V_{\min.}}{r \text{ число групп}} = \frac{64-46}{10} = \frac{46}{10} = 4,6 \text{ сек.}$$

Полученный интервал округляется до целого числа – 5.

III этап: определение начала, середины и конца группы. Прежде всего, необходимо определить середину для первой группы. В нашем примере максимальная варианта равна 64. Поскольку середина группы должна делиться на величину интервала, то за середину первой группы следует взять варианту, равную 65, которая будет ближайшей к максимальному значению и без остатка разделится на величину интервала, равного 5. Середины для других групп находят следующим образом: от середины каждой предыдущей группы отнимают величину интервала. Так, если середина первой группы – 65, то середина второй группы равна 60 (65-5), середина третьей группы – 55 (60-5) и т. д. (табл. 3). После составления ряда из величин, принятых за середину группы – 65, 60, 55, 50 и т.д., нужно определить границы (начало и конец) этих групп. При этом следует иметь в виду, что границы не должны повторяться, иначе трудно будет распределить варианты по группам и построить вариационный ряд.

Определяя начало группы, к ее середине прибавляют величину $\frac{i-1}{2}$, вычитая же ее из середины, получают конец группы. В нашем примере $\frac{i-1}{2} = \frac{5-1}{2} = 2$. Прибавив 2 к середине первой группы, получим 67 (начало группы), ее концом будет: $65-2 = 63$ (см. табл. 3).

Границы должны составленны так, чтобы значения вариант не оказывались между группами, нежелательны также открытые группы. Например, «свыше 60» или «менее 20» и т. д.

Таблица 3

Распределение женщин 30-44 лет по времени задержки дыхания после вдоха (в секундах)

Начало группы	Середина группы	Конец группы	Варианты (V)	Частоты (p)
67	65	63	67-63	1
62	60	58	62-58	1
57	55	53	57-53	3
52	50	48	52-48	2
47	45	43	47-43	5
42	40	38	42-38	13
37	35	33	37-33	8
32	30	28	32-28	8
27	25	23	27-23	5
22	20	18	22-18	4
				$\sum p = 50$
				$\sum p = n$

IV этап: распределение случаев наблюдения по группам. Для разности рекомендуется использовать карточки, на каждой из которых записана величина варианты. Карточки раскладывают по пачкам соответственно размерам показателей в группе. Подсчитывают

количество карточек в каждой пачке и результаты записывают по группам, получая, таким образом, частоты (р) вариационного ряда.

У этап: графическое изображение вариационного ряда. Для углубленного анализа полученных данных большее значение имеет правильное построение графического изображения вариационных рядов (рис. 2).

Основные правила построения графических изображений вариационных рядов заключается в следующем:

- необходимо построить оси координат: ось абсцисс (x) и ось ординат (y). Ось абсцисс служит для изображения градации (середины групп) изучаемого признака (рост, масса тела, уровень белка в крови и т. д.), ось ординат – для изображения числа случаев с данной величиной признака;

- при построений осей координат надо соблюдать определенные соотношения между длиной осей абсцисс и ординат ($x:y = 4:3$).

Вариационный ряд является одним из типов распределения признака в статистической совокупности и служит для вычисления средних величин.

Например: вариационный ряд: 18, 18, 19, 20, 21, 26, ..., 64 n = 50

1) r (число групп) = 10

2) $i = \frac{64-18}{10} = 4,6$

Интервал всегда целое число, округляем до 5.

3) Находим границы группы [18,19,20,21,22], 5 возможных числовых значений, т.к. $i = 5$

Находим середину группы(20 – середина группы).

4) Распределяем совокупность по группам

В 1 группу войдут V от 18 до 22

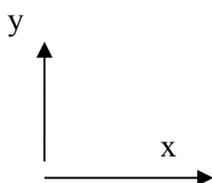
1 группа [5 вариант]

2 группа.....

3 группа..... и т.д.

5) Строим графическое изображение (делается для наглядности)

а) строим оси: абсцисс (x), ординат (y)



б) ось абсцисс (x) служит для изображения середины групп, ось ординат (y) – числа вариант в группе

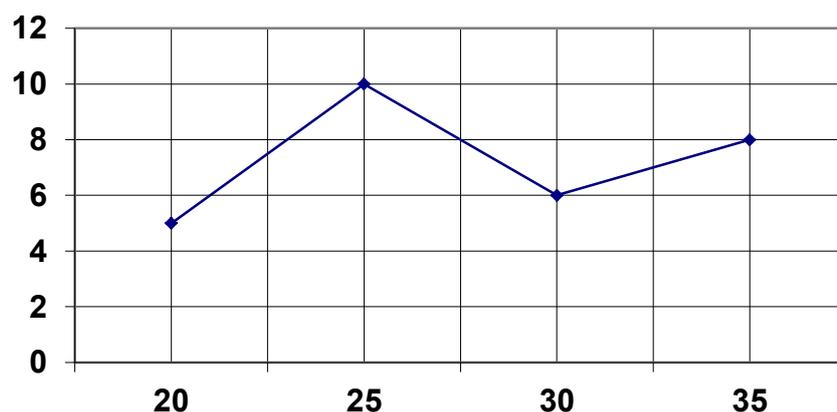


Рис. 2. Графическое изображение вариационного ряда.

1.4. Средние величины. Виды средних величин.

При изучении общественного здоровья (например, показателей физического развития), анализ деятельности учреждений здравоохранения за год (длительность пребывания больных на койке и др.), оценке работы медицинского персонала (нагрузка врача на приеме и др.) часто возникает необходимость получить представление о размерах изучаемого признака в совокупности для выявления его основной закономерности.

Оценить размер признака в статистической совокупности, изменяющегося по своей величине, позволяет лишь его обобщающая характеристика, называемая средней величиной.

Итак, *средняя величина* представляет собой обобщенную количественную характеристику признака в статистической совокупности в конкретных условиях места и времени, т.е. средняя величина позволяет одним числом количественно охарактеризовать качественно однородную совокупность.

К средним величинам предъявляются следующие требования:

- средняя должна характеризовать качественно однородную совокупность;
- средние должны исчисляться по данным большого числа единиц, составляющих совокупность, то есть отображать массовые социально-экономические явления.

Средние величины применяются:

- для оценки состояния здоровья — например, параметров физического развития (средний рост, средняя масса тела, среднее значение жизненной емкости легких и др.), соматических показателей (средний уровень сахара в крови, средняя величина пульса, средняя СОЭ и др.);
- для оценки организации работы лечебно-профилактических и санитарно-противоэпидемических учреждений, а также деятельности отдельных врачей и других медицинских работников (средняя длительность пребывания больного на койке, среднее число посещений на 1 час приема в поликлинике и др.);
- для оценки состояния окружающей среды

Средние величины получают из рядов распределения (вариационных рядов). В таком ряду количественно изменяющийся признак носит название варьирующего, а отдельные его количественные выражения называются вариантами (V). Числа, показывающие, как часто встречается та или иная варианта в составе данного ряда, носят название частот (P).

Полученные при исследовании одного и того же признака у единиц наблюдения статистической совокупности абсолютные величины сначала записывают в том порядке, как их получает исследователь, т.е. хаотично.

Различают несколько видов средних величин: мода, медиана, средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая и т.д.

Модой (Mo) называется та варианта, которой соответствует наибольшее количество частот вариационного ряда.

В санитарной статистике применение моды довольно ограничено. Модой можно пользоваться для оценки средней длительности заболеваний, особенно при малом количестве больных данной болезнью. В том случае несколько больных с особо длительными или очень короткими сроками лечения окажут значительное влияние на величину средней арифметической величины, если воспользоваться ею для определения средней длительности заболевания. Здесь мода, т.е. обычная длительность заболевания, окажется более полезной для практического использования.

Медианой (Me) называется варианта, делящая вариационный ряд на две равные половины и расположенная в середине вариационного ряда, т.е. величина признака, занимающего в вариационном ряду срединное положение, если ряд нечетный, и если ряд четный, то определяется как полусумма двух средних вариант. Для определения медианы надо найти середину ряда. При четном числе наблюдений за медиану принимают среднюю величину из двух центральных вариант. При нечетном числе наблюдений медианой будет срединная (центральная) варианта.

Медиана применяется в санитарной статистике относительно редко.

Основным отличием медианы и моды от средней арифметической является то, что на их размеры не оказывают влияния величина крайних значений вариант, имеющих в вариационном ряду, тогда как при определении средней арифметической принимаются во внимание значения всех вариант.

1.5. Виды средней арифметической.

Наиболее часто в характеристике вариационного ряда используют среднюю арифметическую.

Различают три вида средней арифметической: простая, взвешенная и вычисленная по способу моментов. Средняя арифметическая, которая рассчитана в вариационном ряду, где каждая варианта встречается только 1 раз называется *средней арифметической простой* (табл. 4). Ее определяют по формуле:

$$M = \frac{\sum V}{n},$$

где M – средняя арифметическая,

V – варианта изучаемого признака,

n – число наблюдений.

Если в исследуемом ряду одна или несколько вариант повторяются несколько раз, то вычисляют *среднюю арифметическую взвешенную* (табл. 2), когда учитывается вес каждой варианты в зависимости от частоты ее встречаемости. Расчет такой средней проводят по формуле:

$$M = \frac{\sum V * p}{n},$$

где M – средняя арифметическая взвешенная;

\sum - знак суммы;

V – варианты (числовые значения изучаемого признака);

P – частота, с которой встречается одна и та же варианта признака, т.е. сумма вариант с данным значением признака;

n – число наблюдений, т.е., сумма всех частот или общее число всех вариант ($\sum p$).

Таблица 4

**Определение среднего пульса у студентов-мужчин перед экзаменом
(Расчет простой средней арифметической)**

ПУЛЬС У СТУДЕНТОВ-МУЖЧИН (v)	ЧИСЛО СТУДЕНТОВ (p)
68	1
69	1
72	1
76	1
77	1
79	1
80	1
84	1
86	1
$\Sigma V = 691$	$n = 9$
$M = \frac{\Sigma V}{n} = \frac{68+69+72+76+77+79+80+84+86}{9} = \frac{691}{9} = 76,8 \text{ уд/мин.}$	

Пример: при определений среднего пульса у студентов перед экзаменом следует сначала вычислить $\Sigma V \cdot p$, а затем среднюю величину $M = \frac{\Sigma Vp}{26} = \frac{2000}{26} = 76,9 \text{ уд/мин.}$ (табл. 5).

Нередко при большом числе наблюдений для вычисления средней арифметической взвешенной используют сгруппированный вариационный (или разбитый на равные интервалы) ряд. Такой вариационный ряд должен быть непрерывным, варианты, расположенные в определенном порядке (возрастания или убывания), следуют друг за другом.

Таблица 5

**Определение среднего пульса у студентов-мужчин перед экзаменом
(Расчет взвешенной средней арифметической)**

ПУЛЬС У СТУДЕНТОВ-МУЖЧИН (v)	ЧИСЛО СТУДЕНТОВ (p)	$V \cdot p$
68	1	68
69	1	69
72	4	288
76	5	380
77	4	308
79	7	553
80	1	80
84	2	168
86	1	86

$$\sum p = n = 26 \sum V \cdot p = 2000$$

$$M = \frac{\sum Vp}{26} = \frac{2000}{26} = 76,9 \text{ уд/мин.}$$

При группировке вариационного ряда следует учитывать, что интервал выбирает исследователь, величина интервала зависит от цели и задач исследования.

Число групп в сгруппированном вариационном ряду определяют в зависимости от числа наблюдений. При числе наблюдений от 31 до 100 рекомендуется иметь 5-6 групп, от 101 до 300 - от 6 до 8 групп, от 300 до 1000 наблюдений можно использовать от 10 до 15 групп. Расчет интервала (i) проводится по формуле: $i = \frac{V_{max} - V_{min}}{\text{число групп}}$,

V_{max} – максимальное значение варианты,

V_{min} – минимальное значение варианты.

Расчет средней взвешенной в сгруппированном ряду (или интервальном ряду) требует определения середины интервала, которую вычисляют как полусумму крайних значений группы. (табл. 3). Расчет средней величины производят по формуле: $M = \frac{\sum V_1 \cdot p}{n} = \frac{37469}{212} = 176,74 \text{ см.}$ (табл. 6).

Таблица 6

**Определение среднего роста студентов-мужчин 20-22 лет
(Расчет взвешенной средней арифметической в сгруппированном ряду)**

РОСТ СТУДЕНТОВ-МУЖЧИН (V), СМ.	ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВАРИАНТА ГРУППЫ (V ₁), СМ.	ЧИСЛО СТУДЕНТОВ (p)	V ₁ · p
160-164	$\frac{160+164}{2} = 162$	4	648
165-169	$\frac{165+169}{2} = 167$	21	3507
170-174	$\frac{170+174}{2} = 172$	47	8084
175-179	$\frac{175+179}{2} = 177$	68	12036
180-184	$\frac{180+184}{2} = 182$	54	9828
185-189	$\frac{185+189}{2} = 187$	18	3366
$\sum p = n = 212 \quad \sum V_1 \cdot p = 37469$			
$M = \frac{\sum V_1 \cdot p}{n} = \frac{37469}{212} = 176,74 \text{ см.}$			

В случаях, когда варианты представлены большими числами (например, масса тела новорожденных в граммах) и имеется число наблюдений, выраженное сотнями или тысячами случаев, взвешенная средняя арифметическая может быть вычислена по способу моментов (табл. 7) по формуле:

$$M = A + \frac{\sum \alpha p}{n} \cdot i,$$

где А – условно взятая средняя величина (чаще всего в качестве условной средней берется M_0);

\sum - знак суммы;

α – отклонение каждой варианты в интервалах от условной средней $= \frac{V-A}{i}$;

p – частота (число раз, с которым встречается одна и та же варианта признака).

αp – произведение отклонения (α) на частоту (p);

n – число наблюдений, т.е. сумма всех частот или общее число всех вариантов ($\sum p$).

i – величина интервала $= \frac{V_{max} - V_{min}}{\text{число групп}}$ (V_{max} – максимальное значение варианты, V_{min}

– минимальное значение варианты).

Таким образом, средняя взвешенная вычисленная по способу моментов, составила 176,74 см., что практически совпало с расчетами средней обычным методом – 176,7 см.. Однако при вычислений средней по способу моментов используют простые цифры, вычисление менее громоздки, что значительно облегчает и ускоряет расчеты.

Средняя арифметическая (средняя взвешенная) имеет ряд свойств, которые используют в некоторых случаях для упрощения расчета средней и получения ориентировочной величины.

1. *Средняя арифметическая занимает срединное положение в строго симметричном вариационном ряду ($M = M_0 = M_e$).*
2. *Средняя арифметическая имеет абстрактный характер и является обобщающей величиной, выявляющей закономерность.*
3. *Алгебраическая сумма отклонений всех вариантов от средней равна нулю: $\sum (V - M) = 0$. На этом свойстве основан расчет средней по способу моментов.*

Таблица 7

**Определение среднего роста студентов-мужчин 20-22 лет
(Методика расчета средней арифметической величины по способу моментов, $i = 5$)**

РОСТ СТУДЕНТОВ- МУЖЧИН (V), СМ.	ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВАРИАНТА ГРУППЫ (V ₁), СМ.	ЧИСЛО СТУДЕНТОВ (p)	$\alpha = \frac{V_1 - A}{i}$	a · p
160-164	162	4	-3	-12
165-169	167	21	-2	-42
170-174	172	47	-1	-47
175-179	177	68	0	0
180-184	182	54	+1	+54
185-189	187	18	+2	+36
		$\sum p = n = 212$		$\sum a \cdot p = -11$
$M = 177 + \frac{-11 \cdot 5}{212} = 177 + (-0,26) = 176,7 \text{ см.}$				

1.6. Характеристика разнообразия признаков в статистической совокупности.

Среднее арифметическое обычно рассчитывается для получения стандартов, норм, эталонов, например стандартов физического развития, лабораторных стандартов, физиологических норм, норм нагрузки и т. п.

В связи с развитием новых методов и форм управления здравоохранением, разработкой автоматизированных систем управления, мониторинга здоровья рассчитываются стандарты для многих статистических показателей деятельности учреждений и служб здравоохранения. Порой приходится обобщать совокупность случаев, в которых варианты представляют собой отклонения фактических величин от их средних уровней. В этих случаях определяется критерий разнообразия (вариабельности, колеблемости, рассеяния) признака в статистической совокупности. Чем ближе по значению друг к другу отдельные варианты, тем меньше колеблемость (рассеяние), тем типичнее средняя величина. Одинаковые по размеру средние величины могут быть получены из вариационных рядов с разной степенью колеблемости (разнообразия) признака. При исследовании разнообразия изучаемого признака (его колеблемости или вариации) в статистике применяются следующие характеристики:

- лимит (Lim) – это крайние значения вариант в вариационном ряду:

$$\text{Lim} = V_{\max.} \div V_{\min.};$$

- амплитуда (Amp) или размах, - это разность между крайними вариантами:

$$\text{Amp} = V_{\max.} - V_{\min.};$$

- среднеквадратическое отклонение (сигма): σ ;
- коэффициент вариации: CV.

Лимит и *амплитуда* характеризуют разнообразие изучаемого признака только по двум крайним вариантам без учета распределения вариант между ними, игнорируя внутреннюю структуру статистической совокупности. Эта характеристика является неточной и применяется только для быстрой, ориентировочной оценки.

Наиболее полную характеристику разнообразия признака в статистической совокупности дает среднеквадратическое отклонение, которое ликвидирует первого способа оценки и делает характеристику колеблемости более рельефной, выпуклой.

Существует два способа расчета среднеквадратического отклонения: непосредственный (среднеарифметический) и способ моментов.

При непосредственном (среднеарифметическом) способе расчеты производятся по формулам:

- а) для простого вариационного ряда ($p = 1$), при небольшом числе наблюдений ($n \leq 30$):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}},$$

где d (deviation) – это разность между каждой варианткой ряда, и средней арифметической (истинное отклонение вариант от истинной средней):

$$d = V - M.$$

Алгебраическая сумма положительных и отрицательных отклонений от средней всегда равна нулю.

- б) для взвешенного вариационного ряда, при небольшом числе наблюдений ($n \leq 30$):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n-1}};$$

- в) для взвешенного вариационного ряда, при большом числе наблюдений: ($n > 30$):

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n}}.$$

Таким образом, вычисление среднеквадратического отклонения необходимо произвести шесть последовательных действий:

- 1) определить отклонения вариант от средней: $d = V - M$;

- 2) возвести отклонения в квадрат: d^2 ;
- 3) перемножить квадраты отклонений и частоты: $d^2 p$;
- 4) суммировать произведения квадратов отклонений и частот: $\sum d^2 p$;
- 5) разделить эту сумму на число наблюдений: $\frac{\sum d^2 p}{n}$;
- 6) извлечь из частного квадратный корень: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n}}$;

В окончательном виде формула среднеквадратического отклонения будет иметь вид:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 P}{n}}$$

Аналогичным образом проводятся вычисления среднеквадратического отклонения и по данным сгруппированного ряда.

Вычисления средних величин и средних квадратических отклонений на практике обычно производится более быстрыми, упрощенными способами. Один из них – способ отсчета от условной средней, способ моментов, – основан на том положении, что сумма отклонений всех вариантов вариационного ряда от средней равна нулю. Поэтому если мы примем за условную среднюю варианту, не равную средней, то сумма отклонений от нее не будет равна нулю и составит какое-то число с положительным или отрицательным знаком. Это величина и используется для получения поправки к избранной условной средней при вычислении средней арифметической рассматриваемым упрощенным способом. В качестве условной средней (А) удобнее всего взять варианту, имеющую наибольшую частоту или находящуюся в середине вариационного ряда. При определении среднего квадратического отклонения по способу моментов используется следующая формула:

$$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum \alpha_i^2 * p}{n} - \left(\frac{\sum \alpha_i * p}{n}\right)^2}.$$

где α_i – условное отклонение вариантов от условной средней: $\alpha_i = V_i - A$.

При этом: $\frac{\sum \alpha_i p}{n}$ – момент первой степени;

$\frac{\sum \alpha_i^2 p}{n}$ – момент второй степени.

В целом, для получения среднеквадратического отклонения из данных сгруппированного вариационного ряда по способу моментов необходимо последовательно выполнить следующие действия:

- 1) определить число наблюдений в ряду (n) и величину интервала (i);
- 2) определить отклонения от условной средней в единицах интервалов (α_i);
- 3) перемножить отклонения на соответствующие частоты ($\alpha_i p$);
- 4) суммировать произведения с учетом алгебраических знаков ($\sum \alpha_i p$);
- 5) разделить сумму на число наблюдений, получая первый момент: $\frac{\sum \alpha_i p}{n}$;
- 6) перемножить первый момент на величину интервала: $\frac{\sum \alpha_i p}{n} * i$;
- 7) возвести отклонения от условной средней в единицах интервалов в квадрат (α_i^2);
- 8) перемножить квадраты отклонений на соответствующие частоты ($\alpha_i^2 p$);
- 9) суммировать произведения ($\sum \alpha_i^2 p$);
- 10) разделить сумму на число наблюдений, получая второй момент: $\frac{\sum \alpha_i^2 p}{n}$;
- 11) возвести в квадрат первый момент: $\left(\frac{\sum \alpha_i p}{n}\right)^2$;

- 12) вычесть из второго момента квадрат первого момента: $\frac{\sum a_i^2 p}{n} - \left(\frac{\sum a_i p}{n}\right)^2$;
- 13) извлечь из разности квадратный корень и, умножив результат на величину интервала, получить среднеквадратическое отклонение:

$$\sigma = i \sqrt{\frac{\sum a_i^2 * p}{n} - \left(\frac{\sum a_i * p}{n}\right)^2}.$$

Этот принцип расчета положен в основу получения дисперсии (среднего квадрата отклонения) определяющей степень однородности статистической совокупности. Дисперсия бывает простая и взвешенная. Дисперсия (σ^2) выражается моментом второй степени.

Простая дисперсия: $\sigma^2 = \frac{\sum d^2}{n}$;

Взвешенная дисперсия: $\sigma^2 = \frac{\sum d^2 p}{n}$;

Среднеквадратическое отклонение находит разнообразное применение в практике врача. В симметричном вариационном ряду:

- в пределах (в интервале) $M \pm 1\sigma$ должно находиться 68,37 % всех вариант;
- в пределах $M \pm 2\sigma$ - 95,5 % всех вариант;
- в пределах $M \pm 3\sigma$ - 99,7 % всех вариант.

В последнем случае определяется самая высокая степень оценки колеблемости данных. Если 95 % всех вариант находится в пределах $M \pm 2\sigma$, то средняя арифметическая является типичной (увеличивать число случаев не следует).

Правило трех сигм используется также для оценки единичной варианты. Если единичная варианта лежит в пределах:

$M \pm 1\sigma$ – это норма (нормальный рост, масса тела и др.);

$M \pm 2\sigma$ – рост или масса выше или ниже среднего (субнорма);

$M \pm 3\sigma$ – высокий или низкий рост, масса тела (субпатология).

Разновидностью этого приема оценки единичных вариант является вычисление так называемого нормированного отклонения: t (доверительный коэффициент) = $\frac{V-M}{\sigma}$, которое позволяет определить, находится ли отклонение варианты от средней в пределах одной, двух или трех сигм, а также направленность (знак) этого отклонения, т.е. сколько сигм составляет отклонение индивидуального признака от средней арифметической:

1.7. Коэффициент вариации.

Вариация — различие значений какого-либо признака у разных единиц совокупности за один и тот же промежуток времени.

Причиной возникновения вариации являются различные условия существования разных единиц совокупности. Вариация — необходимое условие существования и развития массовых явлений. Определение вариации необходимо при организации выборочного наблюдения, статистическом моделировании и планировании экспертных опросов. По степени вариации можно судить об однородности совокупности, устойчивости значений признака, типичности средней, о взаимосвязи между какими-либо признаками.

Коэффициент вариации (C_v) определяет изменчивость вариационного ряда в процентах и дает возможность судить о качественной однородности изучаемой совокупности.

Коэффициент вариации является относительной мерой разнообразия, так как исчисляется как процентное отношение среднеквадратического отклонения (σ) к средней арифметической величине (M).

Формула коэффициента вариации выглядит следующим образом:

$$C_v = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

Для ориентировочной оценки степени разнообразия признака пользуются следующими градациями коэффициента вариации. Если коэффициент составляет более 20 %, то отмечают сильное разнообразие; при 20-10 % - среднее, и если коэффициент менее 10 %, то считают, что разнообразие слабое.

Коэффициент вариации применяют при сравнении степени разнообразия признаков, имеющих различия в величине признаков или неодинаковую их размерность.

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.

2.1. Достоверность. Критерии понятия достоверности.

При изучении генеральной (сплошной) совокупности для ее количественной характеристики достаточно рассчитать **M** и **σ** . Однако на практике, как правило, исследование проводят на выборочной совокупности, которая должна быть репрезентативно (достоверна) или представительна для генеральной совокупности. Репрезентативность выборочной совокупности оценивают специальными методами отбора, она означает представительность в ней всех учитываемых признаков генеральной совокупности.

Под достоверностью статистических показателей следует понимать степень их соответствия отображаемой ими действительности. Достоверными результатами считаются те, которые не искажают и правильно отражают объективную реальность.

Оценить достоверность результатов исследования означает определить, с какой вероятностью возможно перенести результаты, полученные на выборочной совокупности, на всю генеральную совокупность.

В большинстве медицинских исследований врачу приходится, как правило, иметь дело с частью изучаемого явления, а выводы по результатам такого исследования переносить на все явление в целом – на генеральную совокупность.

Таким образом оценка достоверности необходима для того, чтобы по части явления должно было бы судить о явлении в целом, о его закономерности.

Оценка достоверности результатов исследования предусматривает вычисление:

- 1) Ошибок репрезентативности (средней ошибки **m** для средних **M** или относительных **P** величин;
- 2) Доверительных границ средних (**M**) или относительных (**P**) величин;
- 3) Достоверности разности средних (**M**) или относительных (**P**) величин по критерию **t**.
- 4) Достоверности различия сравниваемых групп по критерию χ^2 (хи-квадрат).

2.2. Определение средней ошибки средней (или относительной) величины (ошибки репрезентативности) – **m**.

Ошибка репрезентативности (**m**) является важнейшей статистической величиной, необходимой для оценки достоверности результатов исследования. Это ошибка возникает в тех случаях, когда требуется по части охарактеризовать явление в целом. Эти ошибки неизбежны. Они проистекают из сущности выборочного исследования; генеральная совокупность может быть охарактеризована по выборочной совокупности только с некоторой погрешностью, измеряемой ошибкой репрезентативности.

Ошибки репрезентативности нельзя смешивать с обычным представлением об ошибках: методических, точности измерения, арифметических и др.

По величине ошибки репрезентативности определяют, насколько результаты, полученные при выборочном наблюдении, отличаются от результатов, которые могли бы быть получены при проведении сплошного исследования всех без исключения элементов генеральной совокупности.

Ошибки репрезентативности можно свести к достаточно малой величине, т.е. к величине допустимой погрешности. Делается это путем привлечения в выборку достаточного количества наблюдений (**n**).

Каждая средняя величина – **M** (средняя длительность лечения, средний рост, средняя масса тела, средний уровень белка крови и др.), а также каждая относительная величина – **P** (уровень летальности, заболеваемости, и др.) должны быть представлены со своей средней ошибкой - **m**. Так, средняя арифметическая величина выборочной совокупности (**M**) имеет

ошибку репрезентативности, которая называется средней ошибкой средней арифметической (m_M) и определяется по формуле:

$$\text{при } n > 30 \quad m_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

$$\text{при } n < 30 \quad m_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}},$$

где m_M – ошибка средней величины;

σ – среднее квадратическое отклонение;

n – число наблюдений.

Из данной формулы следует, что величина средней ошибки средней арифметической прямо пропорциональна степени разнообразия признака и обратно пропорциональна степени корню квадратному из числа наблюдений. Следовательно, уменьшение величины этой ошибки при определении степени разнообразия (σ) возможно путем увеличения числа наблюдений.

На этом принципе основан метод определения достаточного числа наблюдений для выборочного исследования.

Относительные величины (P), полученные при выборочном исследовании, также имеют свою ошибку репрезентативности, которая называется средней ошибкой относительной величины и обозначается m_P .

Для определения средней ошибки относительной величины (P) используется следующая формула:

$$m_P = \sqrt{\frac{P \cdot q}{n}}$$

где P – относительная величина. Если показатель выражен в процентах, то $q = 100 - P$, если P в промиллях, то $q = 1000 - P$, если P – в продецимиллях, то $q = 10000 - P$, и т.д.; n – число наблюдений. При числе наблюдений менее 30 в знаменатель следует взять $n - 1$.

$$m_P = \sqrt{\frac{P \cdot q}{n-1}}$$

2.3. Определение доверительных границ M и P .

Определяя для средней арифметической или (относительной) величины два крайних значения: минимально возможное и максимально возможное, находят пределы, в которых может быть искомая величина генерального параметра. Эти пределы называют доверительными границами.

Доверительные границы средней арифметической в генеральной совокупности определяют по формуле:

$$M_{\text{ген.}} = M_{\text{выб.}} \pm t m_M,$$

где $M_{\text{ген.}}$ – средняя величина признака в генеральной совокупности,

$M_{\text{выб.}}$ – средняя величина, полученная в результате исследования выборочной совокупности

m_M – средняя ошибка,

t – доверительный коэффициент – величина, на которую нужно умножить m для того, чтобы с определенной вероятностью безошибочного прогноза (p) получить границы колебаний средней величины в генеральной совокупности;

$t m_M = (\Delta)$ – доверительный интервал (или максимальная ошибка).

Доверительные границы относительной величины в генеральной совокупности определяют по следующей формуле:

$$P_{\text{ген.}} = P_{\text{выб.}} \pm t m_P,$$

где $P_{\text{ген.}}$ – показатель в генеральной совокупности,

$P_{выб.}$ – средняя величина, показатель, полученный в результате исследования выборочной совокупности,

m_p – средняя ошибка,

t – доверительный коэффициент,

$tm_p = (\Delta)$ – доверительный интервал (или максимальная ошибка).

Понятие «вероятность безошибочного прогноза» (P) – это вероятность, с которой можно утверждать, что в генеральной совокупности M будет находиться в пределах $M \pm tm_M$ (или P – в пределах $P \pm tm_p$).

Если $n \leq 30$ при $P = 95\%$ и $P = 99\%$, критерий t находится по таблице Стьюдента (табл. 8). Если $n > 30$ при $P = 95\%$ $t = 2$, при $P = 99\%$ $t = 3$.

Для абсолютного большинства медицинских исследований степень вероятности безошибочного прогноза (P) должна быть не менее 95%.

Таблица 8

Значения критерия Стьюдента (t)

$K = n - 1$	ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ (P)		
	95.5% (0.95)	99.7% (0.99)	99.9% (0.999)
1	12,70	63,56	36,59
2	4,30	9,92	31,60
3	3,18	5,84	12,94
4	2,78	4,60	8,61
5	2,57	4,03	6,86
6	2,42	3,71	5,96
7	2,36	3,50	5,31
8	2,31	3,36	5,04
9	2,26	3,25	4,78
10	2,23	3,17	4,59
11	2,20	3,11	4,44
12	2,18	3,06	4,32
13	2,16	3,01	4,22
14	2,14	2,98	4,14
15	2,13	2,95	4,07
16	2,12	2,92	4,02
17	2,11	2,90	3,96
18	2,10	2,88	3,92
19	2,09	2,86	3,88
20	2,09	2,84	3,85
21	2,08	2,83	3,82
22	2,07	2,82	3,79
23	2,07	2,81	3,77
24	2,06	2,80	3,75
25	2,06	2,79	3,73
26	2,06	2,78	3,71
27	2,05	2,77	3,69
28	2,05	2,76	3,67
29	2,04	2,76	3,66
30	2,04	2,76	3,64

2.4. Определение достоверности разности средних (М) или относительных (Р) величин по критерию t.

В медицине и здравоохранении по разности параметров оценивают средние и относительные величины, полученные для разных групп населения по полу, возрасту, а также групп больных и здоровых и т.д. Во всех случаях при сопоставлении двух сравниваемых величин возникает необходимость не только определить их разность, но и оценить ее достоверность.

Достоверность разности величин, полученных при выборочных исследованиях, означает, что вывод об их различии может быть перенесен на соответствующие генеральные совокупности.

Достоверность выборочной разности измеряется доверительным критерием (критерием точности t), который рассчитывается по специальным формулам для средних и относительных величин.

Формула оценки достоверности разности сравниваемых средних величин такова:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

и для относительных величин:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где M_1, M_2, P_1, P_2 – параметры, полученные при выборочных исследованиях; m_1 и m_2 – их средние ошибки; t – критерий точности. Разность достоверна при $t \geq 2$, что соответствует вероятности безошибочного прогноза, равной 95% и более ($P \geq 95\%$).

Для большинства исследований, проводимых в медицине и здравоохранении, такая степень вероятности является вполне достаточной.

2.5. Оценка достоверности различия сравниваемых групп по критерию соответствия χ^2 (хи-квадрат).

Определяя с помощью χ^2 (хи-квадрат) соответствия эмпирического распределения теоретическому оценивают достоверность различия между выборочными совокупностями.

Критерий χ^2 (в отличие от критерия t) применяется в тех случаях, когда нет необходимости знать величину того или иного параметра (среднюю или относительный показатель) и требуется оценить достоверность различия не только двух, но и большего числа групп. χ^2

Так, критерий χ^2 (хи-квадрат) может быть использован для ответа на следующие вопросы: существенно ли отличаются друг от друга группы вакцинированных и невакцинированных по распределению их на больных и здоровых (т. е. эффективна ли вакцина); существенно ли отличаются группы населения с разным среднедушевым доходом по распределению их на больных и здоровых (т. е. влияет ли материальное обеспечение на уровень заболеваемости) и т. п.

Критерий χ^2 (хи-квадрат) определяется по формуле:

$$\chi^2 = \frac{\sum(\varphi - \varphi_1)^2}{\varphi_1},$$

Где φ (фи) – фактические (эмпирические) данные, φ_1 – «ожидаемые» (теоретические) данные, вычисленные на основании нулевой гипотезы (H_0).

«Нулевая гипотеза» – это предположение о том, что в сравниваемых группах отсутствует различие в распределении частот. Например, допускается одинаковое распределение больных и здоровых в группах вакцинированных и невакцинированных.

Определение критерия соответствия χ^2 основано на расчете разницы между фактическими и ожидаемыми данными. Чем больше это разность ($\varphi - \varphi_1$), тем с большей вероятностью можно утверждать, что существуют различия в распределении сравниваемых выборочных совокупностей и, наоборот, чем меньше разность ($\varphi - \varphi_1$), тем меньше шансов на то, что сравниваемые выборочные совокупности различны между собой.

Контрольные вопросы.

1. Вариационный ряд.
2. Характеристики вариационного ряда
3. Построение вариационного ряда.
4. В каких случаях составляется простой вариационный ряд?
5. Формы вариационного ряда.
6. В каких случаях составляется сгруппированный вариационный
7. Этапы построения сгруппированного вариационного ряда.
8. Средние величины. Определение.
9. Применение средних величин.
10. Виды средних величин.
11. Что такое мода (M_o) и медиана (M_e) ?
12. Вычисление простой средней арифметической.
13. Вычисление средней арифметической взвешенной.
14. Вычисление средней арифметической по способу моментов.
15. На каком свойстве средней арифметической основан способ моментов?
16. Свойства средних величин.
17. Критерии разнообразия признака в вариационном ряду.
18. Коэффициент вариации.
19. Достоверность, понятие.
20. Критерии достоверности – ошибки средних величин и показателей, формулы вычисления их при $n \leq 30$ и при $n > 30$.
21. Понятие о вероятности безошибочного прогноза (P) и критерии достоверности (t).
22. Доверительные границы. Определение доверительных границ.
23. Доверительные границы средних величин и их определение при $n \leq 30$ и при $n > 30$.
24. Доверительные границы относительных величин и их определение при $n \leq 30$ и при $n > 30$.
25. Понятие о вероятности безошибочного прогноза (P) и критерии достоверности (t).
26. Определение достоверности разности средних (M) или относительных (P) величин по критерию t .
27. Оценка достоверности различия сравниваемых групп по критерию соответствия χ^2 (хи-квадрат).

Вопросы тестового контроля

001. В отличие от статистических коэффициентов средние величины применяются для изучения

- а) вероятных признаков, которые могут быть или не быть
- б) постоянных признаков, присущих всем единицам наблюдения

002. Основное достоинство средних величин

- а) объективность, так как верно характеризуют свойство однородной совокупности
- б) типичность, так как указывают на характерную особенность данной совокупности
- в) абстрактность, так как отражают общее свойство данной совокупности
- г) конкретность, так как отражают признак, присущий данной совокупности

003. Модой называется варианта

- а) с наибольшей частотой
- б) с наименьшей частотой
- в) расположенная в центре ряда

004. Медианой называется варианта

- а) с наибольшей частотой
- б) с наименьшей частотой
- в) расположенная в центре ряда

005. Наиболее целесообразной формулой вычисления средней величины при малом числе наблюдений является

- а) $M = \frac{\sum V}{n}$
- б) $M = \frac{\sum Vp}{n}$
- в) $M = A + i \cdot \frac{\sum ap}{n}$

006. С увеличением объема наблюдения ошибка репрезентативности

- а) увеличится
- б) останется без изменений
- в) уменьшится

007. Для вычисления ошибки для средних величин при малой выборке используют формулу

- а) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$
- б) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$
- в) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$
- г) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{(n-1)}}$

008. Для вычисления ошибки для средних величин при большой выборке используют формулу

а) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

б) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$

в) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$

г) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{(n-1)}}$

009. Для вычисления ошибки для относительных величин используют формулу

а) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$

б) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$

в) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$

г) $m = \sqrt{\frac{p \cdot q}{(n-1)}}$

010. Достоверность разности средних величин определяют по формуле

а) $t = \frac{(M_1 - M_2)}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$

б) $t = \frac{(P_1 - P_2)}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$

011. Достоверность разности относительных величин определяют по формуле

а) $t = \frac{(M_1 - M_2)}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$

б) $t = \frac{(P_1 - P_2)}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$

012. Критериями разнообразия признака являются

- а) лимит
- б) амплитуда
- в) среднее квадратичное отклонение
- г) коэффициент вариации
- д) все перечисленное верно

013. Размер ошибки средней арифметической величины зависит от:

- а) типа вариационного ряда
- б) числа наблюдений

- в) способа расчета средней величины
- г) разнообразия изучаемого признака

014. Для медико-социальных статистических исследований минимальной достаточной является вероятность безошибочного прогноза:

- а) 90 %
- б) 95%
- в) 99 %

015. При оценке достоверности разности полученных результатов исследования разность является достоверной (существенной), если при $n > 30$ величина t равна:

- а) 1,0
- б) 1,5
- в) 2,0
- г) 3 и более

Литература

Основная.

1. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов . – М.: ГЕОТАР-МЕД, 2007. – 512 с.
2. Лисицын Ю.П., Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. – М.: Медицина, 2002. – 416 с.: ил. – (Учеб.лит. для студентов мед. вузов).
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятия. /Под ред. В.З. Кучеренко.- 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЕОТАР-Медия, 2007.- 256 с.
4. Серенко А.Ф., Ермаков В.В. Социальная гигиена и организация здравоохранения. М., 1984. С. 113-123.
5. Теслюк И.Е., Тарловская В.А., Терлюженко И.Н. и др. Статистика. Уч. пособие. – Мн.: -2000. – 360с.

Дополнительная.

1. Плюшко Б.Г., Елисеева И.И. История статистики. Уч. пособие. – М.: 1990.- 295с.
6. Игнатович Б.И., Лашков К.В., ПоляковЛ.Е. Военно-медицинская статистика. Уч. пособие. -Л.: 1968. – 231с.
7. Георгиевский А.с., Гладких П.Ф., Леонов И.Т. и др. История военной медицины. Учебное пособие. – Л.: 1982. – 119с.
8. Мерков А.М. Здоровье населения и методы его изучения. – М.: 1979. – 232с.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Бадоева З.А., Габараева Л.Н., Гудцова А.П.

КОРРЕЛЯЦИЯ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Учебно-методическое пособие по медицинской статистике

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Бадоева З.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.Р. Аликова – д.м.н., профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Р.В. Золоев – д.м.н., профессор, зав. кафедрой ортопедической стоматологии, пропедевтики и постдипломного образования ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова»

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся. В пособии представлены методы медицинской статистики, широко применяемые как при изучении показателей здоровья, так и при анализе деятельности медицинских учреждений, системы охраны, укрепления и восстановления здоровья населения.

Пособие направлено на формирование у обучающихся базовых компетенций обработки и анализа информации, выраженной числовыми данными.

Учебный материал охватывает основные вопросы корреляции и стандартизации формирует у обучающихся системное представление о возможностях и особенностях применения статистических методов для выявления закономерностей развития различных общественных явлений. Даны типовые задачи, образцы их решения, задачи для самостоятельной работы, тесты.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 4 от 16.05.2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. КОРРЕЛЯЦИЯ.....	5
1.1. Корреляция, понятие, формы связи	5
1.2. Коэффициент корреляции	5
1.3. Методы вычисления коэффициента корреляции	6
1.4. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена	6
1.5. Метод квадратов (метод Пирсона).....	7
1.6. Вычисление ошибки коэффициента корреляции	8
ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ	9
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	16
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	17
Глава 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ.....	19
2.1. Стандартизация, понятие. Методы стандартизации	19
2.2. Прямой метод стандартизации	19
2.3. Этапы расчета стандартизованных показателей	20
ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ	21
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	29
ЛИТЕРАТУРА (основная, дополнительная).....	31

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется широким внедрением статистики в различные области науки, техники, народного хозяйства. Трудно назвать область, где статистика не могла бы найти себе применения. Это в полной мере относится к медицине и здравоохранению.

С помощью количественных характеристик, с учетом конкретных исторических условий статистика помогает выявить важнейшие закономерности различных процессов в экономической, социальной жизни общества, в его здоровье, а также в системе организации медицинской помощи населению.

Одним из важнейших элементов исследований является проведение научного анализа полученных данных на основе использования статистических методов.

Деятельность врачей разных специальностей неизменно связана с учетом, разработкой и анализом статистических материалов. Умение обобщить, проанализировать полученную в повседневной медицинской практике информацию позволяет на высшем качественном уровне подходить к решению клинических и организационных проблем. Кроме того, нередко врачу приходится самому проводить научные статистические исследования, потому изучение статистического метода при подготовке врачей имеет большое значение в системе высшего медицинского образования.

Изучение статистических методов способствует развитию у врачей критических взглядов, дедуктивных и индуктивных способностей (дедукция – метод анализа, при котором из общих положений логически выводятся частные; индукция – метод анализа от частного к общему). Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении и лечении заболеваний.

Настоящее пособие предназначается для практических занятий, внеаудиторной и самостоятельной работы и включает: введение, цели и задачи изучения темы, задания для самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи и список обязательной и рекомендуемой литературы.

Глава 1 КОРРЕЛЯЦИЯ.

1.1. Корреляция, понятие, формы связи.

При изучении общественного здоровья и здравоохранения в научных и практических целях исследователю часто приходится проводить статистический анализ связей между факторными и результативными признаками статистической совокупности (причинно-следственная связь) или определение зависимости параллельных изменений нескольких признаков этой совокупности от какой-либо третьей величины (от общей их причины). Необходимо уметь изучать особенности этой связи, определять ее размеры и направление, а также оценивать ее достоверность. Для этого используются методы корреляции.

Корреляция (лат. слово) – это соотношение, взаимосвязь между признаками.

Различают 2 формы связи: функциональную и корреляционную.

Функциональная связь характеризуется тем, что каждому значению одного признака соответствует строго определенное значение другого признака и изменение величины одного признака вызывает совершенно определенные изменения величины другого признака, т.е. функциональная связь – отражает строгую зависимость процессов или явлений, изменение какого-либо одного явления обязательно связано с изменением другого явления на определенную величину (объем газа и давление, площадь круга зависит от радиуса круга и т.д.). Эта связь характерна для физико-химических процессов и присуща неживой природе.

Корреляционная связь – это связь между явлениями, проявляющаяся не в каждом отдельном случае, а при массовом сопоставлении рассматриваемых признаков.

Итак, **корреляционная связь** — это такая связь, при которой каждому определенному значению одного признака соответствует несколько значений другого взаимосвязанного с ним признака (связь между ростом и массой тела человека; связь между температурой тела и частотой пульса и др.), поэтому она проявляется лишь при массовом сопоставлении признаков в количественно однородной совокупности и характерна для социально-гигиенических и медико-биологических процессов.

Признаки могут быть качественными и количественными несгруппированными величинами (абсолютными и производными). Главным является установление причинных взаимосвязей, подтверждающих зависимость одного явления от другого или от какой-то общей причины. С этой целью определяют коэффициент корреляции, который позволяет оценить характер, силу и достоверность взаимосвязи изучаемых признаков.

1.2. Коэффициент корреляции.

Коэффициент корреляции – это величина, характеризующая направление и силу связи между признаками, который одним числом дает представление о направлении и силе связи между признаками (явлениями), пределы его колебаний от 0 до ± 1 .

По направлению связь между явлениями может быть прямая (+) и обратная (-).

Прямая связь (положительный коэффициент корреляции) – с увеличением одного признака увеличивается другой признак (+). Например, чем старше ребенок, тем больше его рост; по мере снижения температуры тела, как правило, частота пульса уменьшается и т.д.

Обратная связь (отрицательный коэффициент корреляции) – с увеличением одного признака (явления) другой уменьшается (-).

Под *теснотой* (силой) *связи* понимают степень сопряженности между признаками. Чем больше среднему значению одного признака соответствует среднее значение другого, тем больше теснота, сила связи между ними. Теснота связи определяется величиной коэффициента корреляции от 0 до ± 1 (табл. 1).

В зависимости от численного выражения коэффициента корреляции различают связь слабую (0,0 до 0,3), среднюю (от 0,3 до 0,7) и сильную от 0,7 до 1,0) (см. табл. 1).

Таблица 1.

Определение тесноты и направления связи по коэффициенту корреляции.

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ	ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА ПРИ НАЛИЧИИ	
	Прямой корреляции (+)	Обратной корреляции (-)
Связь отсутствует	0	0
Малая (низкая, слабая)	От 0 до +0,3	От -0,3 до 0
Средняя	От +0,3 до +0,7	От -0,3 до -0,7
Большая (высокая, сильная)	От +0,7 до +1,0	От -0,7 до -1,0
	+1,0	-1,0

Корреляционная связь может быть прямолинейной и криволинейной.

Прямолинейная связь – характеризуется относительно равномерным изменением средних значений одного признака при равных изменениях другого.

Криволинейная связь – при равномерном изменении одного признака могут наблюдаться возрастающие или убывающие значения другого признака.

Практическое значение установления корреляционной связи.

Выявление причинно-следственной связи между факторными и результативными признаками (при оценке физического развития, для определения связи между условиями труда, быта и состоянием здоровья, при определении зависимости частоты случаев болезни от возраста, стажа, наличия производственных вредностей и др.).

Зависимость параллельных изменений нескольких признаков от какой-то третьей величины. Например, под воздействием высокой температуры в цехе происходят изменения кровяного давления, вязкости крови, частоты пульса и др.

1.3. Методы вычисления коэффициента корреляции.

Для вычисления коэффициента корреляции используют методы рангов, или метод Спирмена «ро» (ρ), квадратов, или метод Пирсона (r), корреляционной решетки (η) и множественной корреляции. Наиболее простым методом является вычисление коэффициента корреляции методом рангов (метод Спирмена), но полученный метод дает приближенные результаты.

1.4. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена – это непараметрический метод, который используется с целью статистического изучения связи между явлениями. В этом случае определяется фактическая степень параллелизма между двумя количественными рядами изучаемых признаков и дается оценка тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.

Практический расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена включает следующие этапы:

- составить два ряда из парных сопоставляемых признаков, обозначив первый и второй ряд соответственно X и Y. При этом представить первый ряд признака в убывающем или возрастающем порядке, а числовые значения второго ряда расположить напротив тех значений первого ряда, которым они соответствуют;
- величину признака в каждом из сравниваемых рядов заменить порядковым номером (рангом). Рангами, или номерами, обозначают места показателей (значения) первого и второго рядов. При этом числовым значениям второго признака ранги должны присваиваться в том же порядке, какой был принят при раздаче их величинам первого признака. При одинаковых величинах признака в ряду ранги следует определять как среднее число из суммы порядковых номеров этих величин;

- определить разность рангов между x и y (d): $d = x - y$;
- возвести полученную разность рангов в квадрат (d^2);
- получить сумму квадратов разности (Σd^2) и подставить полученные значения в формулу:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2 - 1)}$$

где Σd^2 – сумма квадратов разностей рангов;
 1 и 6 – постоянные коэффициенты;
 n – число наблюдений сравниваемых пар.

При использовании коэффициента ранговой корреляции условно оценивают тесноту связи между признаками, считая значения коэффициента равные 0,3 и менее, показателями слабой тесноты связи; значения более 0,4, но менее 0,7 – показателями умеренной тесноты связи, а значения 0,7 и более – показателями высокой тесноты связи.

Коэффициент ранговой корреляции целесообразно применять:

- при наличии небольшого количества наблюдений,
- когда нет необходимости в точном установлении силы связи, а достаточно ориентировочных данных,
- когда признаки представлены не только количественными, но и атрибутивными значениями,
- когда ряды распределения признаков имеют открытые варианты (например, стаж работы до 1 года, 20 лет и более и др.).

Мощность коэффициента ранговой корреляции Спирмена несколько уступает мощности параметрического коэффициента корреляции.

Наиболее точным и часто применяемым является метод квадратов, или метод Пирсона.

1.5. Метод квадратов (метод Пирсона).

Метод квадратов (метод Пирсона) применяется:

- когда требуется точное установление силы связи между признаками;
- когда признаки имеют только количественное выражение.

Коэффициент корреляции показывает степень статистической зависимости между двумя числовыми переменными. Он вычисляется следующим образом:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(d_x \times d_y)}{\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}}$$

где r – коэффициент корреляции, вычисленный методом квадратов,
 d_x – отклонения вариант от средней величины ($V_x - M_x$),
 d_y – отклонения вариант от средней величины ($V_y - M_y$).

Практический расчет коэффициента корреляции (метод Пирсона) включает следующие этапы:

- построить вариационные ряды для каждого из сопоставляемых признаков, обозначив первый и второй ряд чисел соответственно x и y ;
- определить для каждого вариационного ряда средние значения (M_1 и M_2);
- найти отклонения (d_x и d_y) каждого числового значения от среднего значения своего вариационного ряда;
- полученные отклонения перемножить ($d_x \times d_y$);
- каждое отклонение возвести в квадрат и суммировать по каждому ряду (Σd_x^2 и d_y^2);
- подставить полученные значения в формулу расчета коэффициента корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(d_x \times d_y)}{\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}}$$

Достоверность коэффициента корреляции определяется величиной ошибки и доверительным коэффициентом t . В том случае, если полученный коэффициент корреляции в 3 раза и более превышает свою ошибку, он считается достоверным.

1.6. Вычисление ошибки коэффициента корреляции.

1. Ошибка коэффициента корреляции, вычисленного ранговым методом (Спирмена):

$$m_{\rho xy} = \sqrt{\frac{1 - \rho_{xy}^2}{n - 2}}$$

где m_{ρ} – средняя ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;
 ρ – величина коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;
 n – число наблюдений.

2. Ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом квадратов (Пирсона):

$$m_{r_{xy}} = \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}}$$

где m_r – ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом квадратов;
 n – число наблюдений.

Оценка достоверности коэффициента корреляции, полученного методом ранговой корреляции и методом квадратов:

Способ 1.

Достоверность определяется по формуле:

$$t = \frac{\rho_{xy}}{m_{\rho xy}} \quad \text{или} \quad t = \frac{r_{xy}}{m_{r_{xy}}}$$

Критерий t оценивается по таблице значений t с учетом числа степеней свободы ($n - 2$), где n – число парных вариантов. Критерий t должен быть равен или больше табличного, соответствующего вероятности $\rho \geq 99\%$.

Способ 2.

Достоверность оценивается по специальной таблице стандартных коэффициентов корреляции. При этом достоверным считается такой коэффициент корреляции, когда при определенном числе степеней свободы ($n - 2$), он равен или более табличного, соответствующего степени безошибочного прогноза $\rho \geq 95\%$.

Контрольные вопросы

1. Корреляция, определение.
2. Виды проявления количественных связей между признаками.
3. Определения функциональной и корреляционной связи.
4. Практическое значение установления корреляционной связи.
5. Коэффициент корреляции.
6. Направление корреляционной связи.
7. Сила корреляционной связи.
8. Методы определения коэффициента корреляции и формулы.
9. Рекомендации по применению метода ранговой корреляции (метод Спирмена).
10. Рекомендации к применению метода квадратов (метод Пирсона).

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ.

Задача 1 – эталон

на применение рангового метода

Задание: методом рангов установить направление и силу связи между стажем работы в годах и частотой травм, если получены следующие данные (табл.1):

Таблица 1.

Стаж работы в годах	Число травм на 100 работающих
до 1 года	24
1-2	16
3-4	12
5-6	12
7 и более	6

Обоснование выбора метода: для решения задачи может быть выбран только метод ранговой корреляции, т.к. первый ряд признака «стаж работы в годах» имеет открытые варианты (стаж работы до 1 года и 7 и более лет), что не позволяет использовать для установления связи между сопоставляемыми признаками более точный метод – метод квадратов.

Решение. Последовательность расчетов изложена в тексте, результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2.

Стаж работы в годах	Число травм	Порядковые номера (ранги)		Разность рангов	Квадрат разности рангов
		X	Y	$d = (x - y)$	d^2
До 1 года	24	1	5	-4	16
1-2	16	2	4	-2	4
3-4	12	3	2,5	+0,5	0,25
5-6	12	4	2,5	+1,5	2,25
7 и более	6	5	1	+4	16
					$\Sigma d^2 = 38,5$

1. Каждый из рядов парных признаков обозначить через "x" и через "y" (графы 1-2).

2. Величину каждого из признаков заменить ранговым (порядковым) номером. Порядок раздачи рангов в ряду "x" следующий: минимальному значению признака (стаж до 1 года) присвоен порядковый номер "1", последующим вариантам этого же ряда признака соответственно в порядке увеличения 2-й, 3-й, 4-й и 5-й порядковые номера – ранги (см. графу 3).

Аналогичный порядок соблюдается при раздаче рангов второму признаку "y" (графа 4).

В тех случаях, когда встречаются несколько одинаковых по величине вариантов (например, в задаче-эталоне это 12 и 12 травм на 100 работающих при стаже 3-4 года и 5-6 лет, порядковый номер обозначить средним числом из суммы их порядковых номеров. Эти данные о числе травм (12 травм) при ранжировании должны занимать 2 и 3 места, среднее число из них равно $\frac{2+3}{2} = 2,5$.

Таким образом, числу травм "12" и "12" (признаку) следует раздать ранговые номера одинаковые – "2,5" (графа 4).

3. Определить разность рангов $d = (x - y)$ – (графа 5).

4. Разность рангов возвести в квадрат (d^2) и получить сумму квадратов разности рангов Σd^2 (графа 6).

5. Произвести расчет коэффициента ранговой корреляции по формуле:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)},$$

где n – число сопоставляемых пар вариант в ряду "x" и в ряду "y"

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \times 38,5}{5(5^2 - 1)} = 1 - \frac{325}{5(25 - 1)} = 1 - \frac{325}{120} = 1 - 2,71 = -0,71$$

Определить достоверность коэффициента ранговой корреляции:

1-й способ. Определить ошибку ($m_{\rho_{xy}}$) коэффициента ранговой корреляции и оценить достоверность его с помощью критерия t :

$$m_{\rho_{xy}} = \sqrt{\frac{1 - \rho_{xy}^2}{n - 2}} = \frac{1 - 0,92^2}{n - 2} = \sqrt{\frac{0,08}{3}} = \sqrt{0,026} = 0,16$$

$$t = \frac{\rho_{xy}}{m_{\rho_{xy}}} = \frac{0,92}{0,16} = 5,75$$

Полученный критерий $t = 5,75$ соответствует вероятности безошибочного прогноза ρ больше 95%:

$$\rho_{xy} = -0,92; m_{\rho_{xy}} = \pm 0,16; t = 5,75; \rho > 95\%.$$

2-й способ. По таблице "Стандартных коэффициентов корреляции": при числе степеней свободы $(n - 2) = 5 - 2 = 3$ наш расчетный коэффициент корреляции $\rho_{xy} = -0,92$ больше табличного 0,878 и меньше 0,934, что соответствует вероятности безошибочного прогноза больше 95% и меньше 98%. Это позволяет считать полученный коэффициент ранговой корреляции достоверным.

Вывод. С вероятностью безошибочного прогноза (ρ) больше 95% установлено, что чем больше стаж работы, тем меньше частота травм (связь обратная, сильная, достоверная корреляционная: $\rho_{xy} = -0,92, \rho > 95\%$).

Задача 2 – эталон

на применение метода квадратов (метод Пирсона).

Задание: вычислить коэффициент корреляции, определить направление и силу связи между количеством кальция в воде и жесткостью воды, если известны следующие данные (табл. 1). Оценить достоверность связи. Сделать вывод.

Таблица 1.

Жесткость воды (в градусах)	Количество кальция в воде (в мг/л)
4	28
8	56
11	77
27	191
34	241
37	262

Обоснование выбора метода. Для решения задачи выбран метод квадратов (Пирсона), т.к. каждый из признаков (жесткость воды и количество кальция) имеет числовое выражение; нет открытых вариантов.

Решение. Последовательность расчетов изложена в тексте, результаты представлены в таблице 2. Построив ряды из парных сопоставляемых признаков, обозначить их через x (жесткость воды в градусах) и через y (количество кальция в воде в мг/л).

Таблица 2.

Жесткость воды (в градусах) x	Количество кальция в воде (в мг/л) y	d _x	d _y	d _x x d _y	d _x ²	d _y ²
4	28	-16	-114	1824	256	12996
8	56	-12	-86	1032	144	7396
11	77	-9	-66	594	81	4356
27	191	+7	+48	336	49	2304
34	241	+14	+98	1372	196	9604
37	262	+16	+120	1920	256	14400
M _x = Σ x / n	M _y = Σ y / n			Σd _x x d _y = 7078	Σd _x ² = 982	Σd _y ² = 51056
M _x = 120/6 = 20	M _y = 852/6 = 142					

1. Определить средние величины M_x ряду вариант "x" и M_y в ряду вариант "y" по формулам:

$$M_x = \Sigma x / n \text{ (графа 1),}$$

$$M_y = \Sigma y / n \text{ (графа 2);}$$

2. Найти отклонение (d_x и d_y) каждой варианты от величины вычисленной средней в ряду "x" и в ряду "y":

$$d_x = x - M_x \text{ (графа 3) и } d_y = y - M_y \text{ (графа 4);}$$

3. Найти произведение отклонений d_x x d_y и суммировать их: Σ d_x x d_y (графа 5);

4. Каждое отклонение d_x и d_y возвести в квадрат, и суммировать их значения по ряду "x" и по ряду "y": Σ d_x² = 982 (графа 6) и Σd_y² = 51056 (графа 7);

5. Определить произведение Σd_x² x Σ d_y² и из этого произведения извлечь квадратный корень:

$$\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)} = \sqrt{(982 \times 51056)}$$

6. Полученные величины Σ (d_x x d_y) и √(Σd_x² x Σd_y²) подставляем в формулу расчета коэффициента корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(d_x \times d_y)}{\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}} = \frac{7078}{\sqrt{(982 \times 51056)}} = \frac{7078}{\sqrt{50136992}} = \frac{7078}{7080.7} = +0.99$$

7. Определить достоверность коэффициента корреляции:

1-й способ. Найти ошибку коэффициента корреляции (m_{r_{xy}}) и критерий t по формулам:

$$m_{r_{xy}} = \pm \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}} = \pm \sqrt{\frac{1 - 0,99^2}{6 - 2}} = \pm \sqrt{\frac{0,02}{4}} = \pm \sqrt{0,005} = \pm 0,07$$

$$t = \frac{r_{xy}}{m_{r_{xy}}} = \frac{0,99}{0,07} = 14,1$$

Критерий t = 14,1, что соответствует вероятности безошибочного прогноза ρ > 99,9%.

2-й способ. Достоверность коэффициента корреляции оценивается по таблице "Стандартные коэффициенты корреляции" (см. приложение 1). При числе степеней свободы (n - 2) = 6 - 2 = 4, наш расчетный коэффициент корреляции r_{xy} = + 0,99 больше табличного (r_{табл} = + 0,917 при ρ = 99%).

Вывод. Чем больше кальция в воде, тем она более жесткая (связь прямая, сильная и достоверная: r_{xy} = + 0,99, ρ > 99,9%).

Задача 3 – эталон.

Определить коэффициент корреляции Пирсона, сделать выводы. Результаты определения потребного количества калорий в сутки в зависимости от веса, у девочек 8 лет (табл. 1).

Таблица 1.

Средний вес 8-летних девочек (кг)	Потребное количество ккал.в сутки/кг веса
21	61,9
22	63,6
24	62,5
25	64,0
27	61,1
28	60,7
29	60,3

Построив ряды из парных сопоставляемых признаков, обозначить их через x (вес девочек в килограммах) и через y (потребного количества килокалории в сутки в зависимости от веса, у девочек 8 лет) (табл. 2)

Таблица 2.

	Вес девочек (кг), X	Потребное количество ккал в сутки/кг веса, Y	$d_x =$	d_y	$d_x \times d_y$	d_x^2	d_y^2	
1	21	61,9	4	4,1	0,1	0,41	16,81	0,01
2	22	63,6	6	3,1	-1,6	-4,96	9,61	2,56
3	24	62,5	5	1,1	-0,5	-0,55	1,21	0,25
4	25	64,0	7	0,1	-2,0	-0,2	0,01	4,0
5	27	61,1	3	-1,9	0,9	-1,71	3,61	0,81
6	28	60,7	2	-2,9	1,3	-3,77	8,41	1,69
7	29	60,3	1	-3,9	1,7	-6,63	15,21	2,89
	$M_x = \Sigma x / n$	$M_y = \Sigma y / n$			$\Sigma d_x \times d_y$ = - 17,41	$\Sigma d_x^2 =$ 54,87	$\Sigma d_y^2 =$ 12,21	
	$M_x = 176 / 7 =$ 25,1	$M_y = 434,1 / 7$ = 62,0						

1. Определить средние величины M_x ряду вариант "x" и M_y в ряду вариант "y" по формулам:
 $M_x = \Sigma x / n$ (графа 1),
 $M_y = \Sigma y / n$ (графа 2);
2. Найти отклонение (d_x и d_y) каждой варианты от величины вычисленной средней в ряду "x" и в ряду "y":
 $d_x = x - M_x$ (графа 3) и $d_y = y - M_y$ (графа 4);
3. Найти произведение отклонений $d_x \times d_y$ и суммировать их: $\Sigma d_x \times d_y$ (графа 5);
4. Каждое отклонение d_x и d_y возвести в квадрат, и суммировать их значения по ряду "x" и по ряду "y": $\Sigma d_x^2 = 982$ (графа 6) и $\Sigma d_y^2 = 51056$ (графа 7);
5. Определить произведение $\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2$ и из этого произведения извлечь квадратный корень:

$$\sqrt{\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2} = \sqrt{(54,87 \times 12,21)}$$

6. Полученные величины $\Sigma (d_x \times d_y)$ и $\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}$ подставляем в формулу расчета коэффициента корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(d_x \times d_y)}{\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}} = \frac{-17,41}{\sqrt{(54,87 \times 12,21)}} = \frac{-17,41}{\sqrt{669,96}} = \frac{-17,41}{25,88} = -0,67$$

Вывод: связь корреляционная, сильная, обратная.

7. Определить достоверность коэффициента корреляции: Представительность коэффициента корреляции может быть определена по его средней ошибке, которую можно вычислить по формуле:

$$m_{r_{xy}} = \pm \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}} = \pm \sqrt{\frac{1 - (-0,67)^2}{7 - 2}} = \pm \sqrt{\frac{1 - 0,45}{5}} = \pm \sqrt{0,11} = \pm 0,33$$

Коэффициент корреляции достоверен в том случае, если он превышает свою ошибку в 3 и более раз. Это условие в данном случае не выполняется.

8. Оценка значимости по t-критерию:

$$t = \frac{r_{xy}}{m_{r_{xy}}} = \frac{0,67}{0,33} = 2,03$$

Так как $t > 2$, то это говорит о значимости критерия.

Вывод: в результате проведенного анализа полученных данных можно говорить о наличии сильной и обратной взаимосвязи между средним весом 8-летних девочек и потребным количеством калорий в сутки. При расчете и оценке коэффициента Пирсона вычислили его ошибку: т.к. она не более чем в 3 раза меньше самого коэффициента, можно говорить о недостоверности данного коэффициента. Также была проведена оценка значимости по t-критерию: т.к. $t > 2$, можно говорить о значимости полученных результатов. Таким образом, можно говорить о недостаточной достоверности влияния веса 8-летних девочек на потребное количество калорий в сутки и о значимости полученных результатов.

Задача 4 – эталон.

На основе приведенных данных в таблице 1 требуется: 1) вычислить коэффициент корреляции рангов; 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками; определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание: длина и масса тела у 12 девочек в возрасте 5 лет (табл. 1):

Таблица 1.

Длина тела (см.)	Масса тела (кг.)
87	13
95	14
115	20
89	12
90	14
90	15
101	17
95	15
110	18
110	21
88	14
93	16

Решение.

1. Рангами (порядковыми номерами) обозначаем места показателей в рядах «x» и «y» (табл. 2), затем находим разность между рангами (d) и возводим ее в квадрат (d^2). При обозначении места показателей рангами начинают с меньшего (или с большего).

Если отдельные показатели ряда встречаются несколько раз (14, 15, 90, 95, 110) ранги проставляются следующим образом: масса тела 14 кг. встречается трижды занимая по величине 3-е, 4-е и 5-е места, поэтому порядковые номера в этом случае будут равны $\frac{3+4+5}{3} = 4$, т.е. против каждого показателя 14 кг. будет проставлен ранг 4 и т.д.

Таблица 2.

Длина тела (см.) x	Масса тела (кг.) y	Порядковые номера (ранги)		Разность рангов d = (x - y)	Квадрат разности рангов d ²
		X	Y		
87	13	1	2	-1	1
95	14	7,5	4	+3,5	12,25
115	20	12	11	+1	1
89	12	3	1	+2	4
90	14	4,5	4	+0,5	0,25
90	15	4,5	6,5	-2	4
101	17	9	9	0	0
95	15	7,5	6,5	+1	1
110	18	10,5	10	+0,5	0,25
110	21	10,5	12	-1,5	2,25
88	14	2	4	-2	4
93	16	6	8	-2	4
					Σ d ² = 34

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \times 34}{12(12^2-1)} = 1 - \frac{204}{1716} = 1 - 0,12 = 0,881$$

2. Коэффициент корреляции, равный + 0,881, свидетельствует о наличии прямой сильной связи между ростом девочек и массой их тела.

3. Определяем достоверность коэффициента ранговой корреляции:

1-й способ. Определяем ошибку ($m_{\rho_{xy}}$) коэффициента ранговой корреляции и оцениваем достоверность его с помощью критерия t:

$$m_{\rho_{xy}} = \sqrt{\frac{1-\rho_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,881^2}{12-2}} = \sqrt{\frac{1-0,776}{10}} = \sqrt{\frac{0,224}{10}} = \sqrt{0,0224} = 0,15$$

$$t = \frac{\rho_{xy}}{m_{\rho_{xy}}} = \frac{0,881}{0,15} = 5,867$$

Полученный критерий t = 5,867 соответствует вероятности безошибочного прогноза ρ больше 95%: $\rho_{xy} = 0,881$; $m_{\rho_{xy}} = \pm 0,15$; t = 5,867; $\rho > 95\%$.

2-й способ. Достоверность коэффициента корреляции оценивается по таблице «Стандартных коэффициентов корреляции». При числе степеней свободы $(n - 2) = 12 - 2 = 10$ наш расчетный коэффициент корреляции $\rho_{xy} = 0,881$ больше табличного 0,708 что соответствует вероятности безошибочного прогноза больше 99%. Это позволяет считать полученный коэффициент ранговой корреляции достоверным.

Вывод. С вероятностью безошибочного прогноза (ρ) больше 99% установлено, что чем больше рост, тем больше масса тела (связь прямая, сильная, достоверная корреляционная: $\rho_{xy} = 0,881$, $\rho > 99\%$).

Задача 5 – эталон.

Путем вычисления коэффициента ранговой корреляции Спирмена определить характер и размер связи между уровнем мертворождаемости и весом ребенка при рождении (табл. 1).

Таблица 1.

Вес в граммах	Мертворождаемость (на 1000 родов)
до 1500	137,2
1500 – 1749	86
1750 – 1999	44,2
2000 – 2249	35,6
2250 – 2499	18
2500 – 2749	12
2750 – 3000	7,2

Решение:

1. Каждый из рядов парных признаков обозначить через "х" и через "у" (графы 1-2).

2. Величину каждого из признаков заменить ранговым (порядковым) номером. Порядок раздачи рангов в ряду "х" следующий: минимальному значению признака (вес в граммах до 1500) присвоен порядковый номер "1", последующим вариантам этого же ряда признака соответственно в порядке увеличения 2-й, 3-й, 4-й и 5-й порядковые номера – ранги (см. графу 3).

Аналогичный порядок соблюдается при раздаче рангов второму признаку "у" (графа 4) (табл. 2).

Таблица 2.

Вес (в граммах), X	Мертворождаемость, Y	Ранги		d	d ²
		X	Y		
до 1500	137,2	1	7	- 6	36
1500 – 1749	86	2	6	- 4	16
1750 – 1999	44,2	3	5	- 2	4
2000 – 2249	35,6	4	4	0	0
2250 – 2499	18	5	3	2	4
2500 – 2749	12	6	2	4	16
2750 – 3000	7,2	7	1	6	36
n = 7					$\Sigma d^2 = 112$

3. Определить разность рангов $d = (x - y)$ – (графа 5).

4. Разность рангов возвести в квадрат (d^2) и получить сумму квадратов разности рангов Σd^2 (графа 6).

5. Произвести расчет коэффициента ранговой корреляции по формуле:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \times 112}{7(7^2 - 1)} = 1 - \frac{672}{336} = 1 - 2 = -1$$

где n – число сопоставляемых пар вариант в ряду "х" и в ряду "у"

Вывод: установлена функциональная связь.

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ЗАДАНИЕ: ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ РАНГОВ И ОЦЕНКА ЕГО ДОСТОВЕРНОСТИ.

На основе приведенных данных требуется: 1) вычислить коэффициент корреляции рангов; 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками; 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Вариант 1

При проведении комплексных медицинских осмотров у лиц разных возрастов число хронических заболеваний (на 1000 осмотренных данного возраста составило (табл. 1):

Таблица 1

Возраст, годы	Число хронических заболеваний
0-4	748.6
5-9	903.8
10-14	982.4
15-19	1010.6
20-24	1281.6
25-29	1340.9
30-39	1679.6
40-49	1944.8
50-59	2635.8
60-69	3564.7
70-79	4071.8

Вариант 2

Результаты измерения роста и массы тела студентов в возрасте 20 лет:

Рост, см.	157	158	160	165	167	162	171	174	168	176	170	180
Масса тела, кг.	56	55	57	57	58	60	63	65	67	72	79	82

Вариант 3

Уровни систолического и диастолического давления (в мм.рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет:

Систолическое	105	115	115	110	110	120	120	120	125	110	125	120
Диастолическое	65	70	65	65	70	75	75	70	75	70	80	80

Вариант 4

Длина и масса тела у 10 новорожденных:

Длина тела, см.	35	48	52	50	47	53	52	50	51	54
Масса тела, кг.	4,5	3,6	4,1	4,0	3,2	3,8	3,9	3,9	4,0	4,3

Вариант 5

Длина и масса тела у 10 девочек в возрасте 6 лет:

длина тела, см.	106	110	114	120	122	126
масса тела, кг.	18	19	21	22	22	24

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

**Стандартные коэффициенты корреляции, которые считаются достоверными
(по Л.С. Каминскому)**

Число степеней свободы – 2	Уровень вероятности p (%)		
	95%	98%	99%
1	0,997	0,999	0,999
2	0,950	0,980	0,990
3	0,878	0,934	0,959
4	0,811	0,882	0,917
5	0,754	0,833	0,874
6	0,707	0,789	0,834
7	0,666	0,750	0,798
8	0,632	0,716	0,765
9	0,602	0,885	0,735
10	0,576	0,858	0,708
11	0,553	0,634	0,684
12	0,532	0,612	0,661
13	0,514	0,592	0,641
14	0,497	0,574	0,623
15	0,482	0,558	0,606
16	0,468	0,542	0,590
17	0,456	0,528	0,575
18	0,444	0,516	0,561
19	0,433	0,503	0,549
20	0,423	0,492	0,537
25	0,381	0,445	0,487
30	0,349	0,409	0,449

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Таблица значений критерия Стьюдента (t-критерия)

Критические значения коэффициента Стьюдента (t-критерия) для различной доверительной вероятности p и числа степеней свободы f :

f	p							
	0.80	0.90	0.95	0.98	0.99	0.995	0.998	0.999
1	3.0770	6.3130	12.7060	31.820	63.656	127.656	318.306	636.619
2	1.8850	2.9200	4.3020	6.964	9.924	14.089	22.327	31.599
3	1.6377	2.35340	3.182	4.540	5.840	7.458	10.214	12.924
4	1.5332	2.13180	2.776	3.746	4.604	5.597	7.173	8.610
5	1.4759	2.01500	2.570	3.649	4.0321	4.773	5.893	6.863
6	1.4390	1.943	2.4460	3.1420	3.7070	4.316	5.2070	5.958
7	1.4149	1.8946	2.3646	2.998	3.4995	4.2293	4.785	5.4079
8	1.3968	1.8596	2.3060	2.8965	3.3554	3.832	4.5008	5.0413
9	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498	3.6897	4.2968	4.780
10	1.3720	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693	3.5814	4.1437	4.5869
11	1.363	1.795	2.201	2.718	3.105	3.496	4.024	4.437
12	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0845	3.4284	3.929	4.178
13	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.1123	3.3725	3.852	4.220
14	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.976	3.3257	3.787	4.140

15	1.3406	1.7530	2.1314	2.6025	2.9467	3.2860	3.732	4.072
16	1.3360	1.7450	2.1190	2.5830	2.9200	3.2520	3.6860	4.0150
17	1.3334	1.7396	2.1098	2.5668	2.8982	3.2224	3.6458	3.965
18	1.3304	1.7341	2.1009	2.5514	2.8784	3.1966	3.6105	3.9216
19	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609	3.1737	3.5794	3.8834
20	1.3253	1.7247	2.08600	2.5280	2.8453	3.1534	3.5518	3.8495
21	1.3230	1.7200	2.2.0790	2.5170	2.8310	3.1350	3.5270	3.8190
22	1.3212	1.7117	2.0739	2.5083	2.8188	3.1188	3.5050	3.7921
23	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073	3.1040	3.4850	3.7676
24	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969	3.0905	3.4668	3.7454
25	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874	3.0782	3.4502	3.7251
26	1.315	1.705	2.059	2.478	2.778	3.0660	3.4360	3.7060
27	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707	3.0565	3.4210	3.6896
28	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633	3.0469	3.4082	3.6739
29	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564	3.0360	3.3962	3.8494
30	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500	3.0298	3.3852	3.6460
32	1.3080	1.6930	2.0360	2.4480	2.7380	3.0140	3.3650	3.6210
34	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284	3.9520	3.3479	3.6007
36	1.3050	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195	9.490	3.3326	3.5821
38	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116	3.9808	3.3190	3.5657
40	1.303	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045	3.9712	3.3069	3.5510
42	1.320	1.682	2.018	2.418	2.6980	2.6930	3.2960	3.5370
44	1.301	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923	3.9555	3.2861	3.5258
46	1.300	1.6767	2.0129	2.4102	2.6870	3.9488	3.2771	3.5150
48	1.299	1.6772	2.0106	2.4056	2.6822	3.9426	3.2689	3.5051
50	1.298	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778	3.9370	3.2614	3.4060
55	1.2997	1.673	2.0040	2.3960	2.6680	2.9240	3.2560	3.4760
60	1.2958	1.6706	2.0003	2.3901	2.6603	3.9146	3.2317	3.4602
65	1.2947	1.6686	1.997	2.3851	2.6536	3.9060	3.2204	3.4466
70	1.2938	1.6689	1.9944	2.3808	2.6479	3.8987	3.2108	3.4350
80	1.2820	1.6640	1.9900	2.3730	2.6380	2.8870	3.1950	3.4160
90	1.2910	1.6620	1.9867	2.3885	2.6316	2.8779	3.1833	3.4019
100	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259	2.8707	3.1737	3.3905
120	1.2888	1.6577	1.9719	2.3578	2.6174	2.8598	3.1595	3.3735
150	1.2872	1.6551	1.9759	2.3515	2.6090	2.8482	3.1455	3.3566
200	1.2858	1.6525	1.9719	2.3451	2.6006	2.8385	3.1315	3.3398
250	1.2849	1.6510	1.9695	2.3414	2.5966	2.8222	3.1232	3.3299
300	1.2844	1.6499	1.9679	2.3388	2.5923	2.8279	3.1176	3.3233
400	1.2837	1.6487	1.9659	2.3357	2.5882	2.8227	3.1107	3.3150
500	1.2830	1.6470	1.9640	2.3330	2.7850	2.8190	3.1060	3.3100

Глава 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ.

2.1. Стандартизация, понятие. Методы стандартизации.

Общие интенсивные коэффициенты (рождаемости, смертности, детской смертности, заболеваемости и т.д.) правильно отражают частоту явлений при их сопоставлении лишь в том случае, если состав сравниваемых совокупностей однороден. Если же они имеют неоднородный возрастно-половой или профессиональный состав, различие по тяжести болезни, по нозологическим формам или по другим признакам, то ориентируясь на общие показатели, сравнивая их, можно сделать неправильный вывод о тенденциях изучаемых явлений и истинных причинах разницы общих показателей сравниваемых совокупностей. Даже при наличии одинаковой тенденции во всех сравниваемых группах не всегда удобно пользоваться набором показателей, а предпочтительнее получить единую суммарную оценку. Во всех подобных случаях прибегают к методу стандартизации, то есть к устранению (элиминации) влияния состава (структуры) совокупностей на общий, итоговый показатель.

Следовательно, метод стандартизации применяется тогда, когда имеющиеся различия в составе сравниваемых совокупностей могут повлиять на размеры общих коэффициентов.

Для того, чтобы устранить влияние неоднородности составов сравниваемых совокупностей на величину получаемых коэффициентов, их приводят к единому стандарту, то есть условно допускается, что состав сравниваемых совокупностей одинаков. В качестве стандарта можно принять состав какой-либо близкой по существу третьей совокупности, средний состав двух сравниваемых групп или, проще всего, состав одной из сравниваемых групп.

Стандартизация – метод сравнения показателей в двух неоднородных совокупностях на основании расчета условных (стандартизованных) показателей при использовании стандарта.

При сравнении двух неоднородных совокупностей по какому-либо признаку (составу) применяются методы стандартизации (прямой, обратный, косвенный).

Прямой способ применяют, когда имеются погрупповые (повозрастные) показатели заболеваемости (смертности, травматизма) или их можно вычислить (при наличии погрупповой численности населения и заболевших).

Косвенный способ используют, если показатели по группам отсутствуют и их нельзя вычислить из-за отсутствия числа заболевших.

Обратный способ применяют при отсутствии погрупповых величин численности населения.

Наиболее распространенным является прямой метод стандартизации.

2.2. Прямой метод стандартизации.

Прямой метод применяется:

- при наличии полных сведений, как о составе сравниваемых совокупностей, так и о распределении в них явления,

- при сравнении интенсивных показателей в совокупностях, отличающихся по составу (например, по возрасту, полу, профессиям и т.д.).

Сущность метода стандартизации. Он позволяет устранить (элиминировать) возможное влияние различий в составе совокупностей по какому-либо признаку на величину сравниваемых интенсивных показателей. С этой целью составы совокупностей по данному признаку уравниваются, что в дальнейшем позволяет рассчитать стандартизованные показатели.

Метод стандартизации используется при оценке показателей здоровья только при сравнении их уровней. Этот метод расчета условных величин применяется для устранения неоднородности состава сравниваемых коллективов. Он показывает, какой был бы уровень

заболеваемости (травматизма, смертности, инвалидизации и др.) в каждом коллективе (учреждении, городе), если бы его состав (по возрасту, по полу, по стажу и др.) был одинаков.

Стандартизованные показатели – это условные, гипотетические величины, они не отражают истинных размеров явлений. Стандартизованные показатели свидетельствуют о том, каковы были бы значения сравниваемых интенсивных показателей, если бы были исключены различия в составах совокупностей.

Назначение метода стандартизации. Метод стандартизации применяется для выявления влияния фактора неоднородности составов совокупностей по какому-либо признаку на различия сравниваемых интенсивных показателей.

2.3. Этапы расчета стандартизованных показателей.

I этап. Расчет общих и частных интенсивных показателей:

- *общих* – по совокупностям в целом;
- *частных* – по признаку различия (полу, возрасту, стажу работы и т.д.).

II этап. Определение стандарта, т.е. выбор одинакового численного состава среды по данному признаку (по возрасту, полу и т.д.) для сравниваемых совокупностей. Как правило, за стандарт принимается сумма или полусумма численностей составов соответствующих групп. В то же время стандартом может стать состав любой из сравниваемых совокупностей, а также состав по аналогичному признаку какой-либо другой совокупности. Например, при сравнении летальности в конкретной больнице по двум отделениям скорой помощи за стандарт может быть выбран состав больных любой другой больницы скорой помощи. Таким образом, так или иначе уравниваются условия среды, что дает возможность провести расчеты новых чисел явления, называемых "ожидаемыми величинами".

III этап. Вычисление ожидаемых абсолютных величин в группах стандарта на основе групповых интенсивных показателей, рассчитанных на I этапе. Итоговые числа по сравниваемым совокупностям являются суммой ожидаемых величин в группах.

IV этап. Вычисление стандартизованных показателей для сравниваемых совокупностей.

V этап. Сопоставление соотношений стандартизованных и интенсивных показателей, формулировка вывода.

Общим этапом вычисления стандартизованных коэффициентов является выбор стандарта возрастного-полового состава (процентное распределение состава любой из сравниваемых групп или их суммарного значения). При выборе стандартного состава уровня заболеваемости можно использовать литературные данные или показатели предыдущих исследований.

Контрольные вопросы:

1. Стандартизация, определение.
2. Для чего применяется стандартизация?
3. Методы стандартизации.
4. Прямой метод стандартизации.
5. Этапы прямого метода стандартизации
6. Косвенный метод стандартизации.
7. Обратный метод стандартизации.
8. О чем свидетельствуют стандартизованные показатели?

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ.

Вычисление стандартизованных показателей

На основе приведенных в табл.1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.
2. Сравнить:
 - общие показатели, рассчитанные обычным способом;
 - частные показатели в отдельных группах;
 - стандартизованные и обычные показатели.
3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Задача 1 – эталон.

Задание. Используя метод стандартизации при сравнении уровней летальности в больницах А и Б (табл. 1), сделайте соответствующие выводы.

Таблица 1.

Возраст больных (в годах)	Больница А		Больница Б	
	число выбывших больных	из них умерло	число выбывших больных	из них умерло
До 40	600	12	1400	42
От 40 до 59	200	8	200	10
От 60 и старше	1200	60	400	24
Всего:	2000	80	2000	76

Решение:

Этапы расчета стандартизованных показателей:

I этап. Сначала определяют общие показатели летальности в больницах А и Б.

Больница А: $\frac{80 \times 100}{2000} = 4$ на 100 выбывших больных;

Больница Б: $\frac{76 \times 100}{2000} = 3,8$ на 100 выбывших больных.

Затем находят показатели летальности в зависимости от возраста больных. Например: в больнице А у больных в возрасте до 40 лет летальность составляет $\frac{12 \times 100}{600} = 2$ на 100 выбывших больных, а в больнице Б, соответственно, $\frac{42 \times 100}{1400} = 3$ на 100 выбывших больных (табл. 2).

Аналогично проводят расчеты и в других возрастных группах (см. сводную табл. 2 – I этап).

Таблица 2.

Показатели летальности в зависимости от возраста (Больница А и Б)

Возраст больных (в годах)	Больница А			Больница Б		
	выбывших больных	из них умерло	Показатель летальности по возрастам на 100 выбывших больных	число выбывших больных	из них умерло	Показатель летальности по возрастам на 100 выбывших больных
До 40	600	12	2	1400	42	3
От 40 до 59	200	8	4	200	10	5
От 60 и старше	1200	60	5	400	24	6
Всего:	2000	80	4	2000	76	3,8

II этап. За стандарт принимают сумму выбывших больных по каждой возрастной группе в обеих больницах (табл. 3).

Таблица 3.

Возраст больных (в годах)	Число больных в больницах А и Б	Стандарт
До 40	600 + 1400	2000
От 40 до 59	200 + 200	400
От 60 и старше	1200 + 400	1600
Всего:	2000 + 2000	4000

III этап. Определяют ожидаемое число умерших в стандарте по каждой возрастной группе в больницах А и Б, с учетом соответствующих показателей летальности (табл. 4):

Находят сумму ожидаемых чисел умерших в стандарте в больнице А ($40 + 16 + 80 = 136$) и больнице Б ($60 + 20 + 96 = 176$) (см. табл. 4).

Таблица 4.

Возраст до 40 лет:	Возраст от 40 до 59:	Возраст 60 лет и старше:
Больница А. 100 – 2 2000 – X $X = \frac{2 \times 2000}{100} = 40$	Больница А. 100 – 4 40 – X $X = \frac{4 \times 400}{100} = 16$	Больница А. 100 – 5 1600 – X $X = \frac{5 \times 1600}{100} = 80$
Больница Б. 100 – 3 2000 – X $X = \frac{3 \times 200}{100} = 60$	Больница Б. 100 – 5 400 – X $X = \frac{5 \times 400}{100} = 20$	Больница Б. 100 – 6 1600 – X $X = \frac{6 \times 1600}{100} = 96$

IV этап. Определяют общие стандартизованные показатели травматизма в больницах А и Б.

Больница А. $136 \times 100 / 4000 = 3,4$ на 100 выбывших больных;

Больница Б. $176 \times 100 / 4000 = 4,4$ на 100 выбывших больных.

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей летальности оформляют в виде таблицы (табл. 5).

Таблица 5.

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей летальности

Возраст больных (в годах)	Больница А		Больница Б		I этап		Стандарт (сумма составов больных обеих больниц)	III этап		
	Выбыло больных	из них умерло	выбыло больных	из них умерло	летальность на 100 выбывших больных			ожидаемое число умерших в стандарте	Б-ца А	Б-ца Б
					Б-ца А	Б-ца Б				
До 40 лет	600	12	1400	42	2	3	2000	40	60	
От 40 до 59	200	8	200	10	4	5	400	16	20	
60 и старше	1200	60	400	24	5	6	1600	80	96	
Всего:	2000	80	2000	76	4,5	3,8	4000	136	176	
IV этап. Определение стандартизованных показателей							100	3,4	4,4	

V этап. Сопоставление соотношения интенсивных и стандартных показателей летальности в больницах А и Б (табл. 6).

Таблица 6.

Показатели:	Больница А	Больница Б	Соотношение А и Б
Интенсивные	4,0	3,8	$A > B$
Стандартные	3,4	4,4	$A < B$

Выводы:

1. Уровень летальности в больнице А выше, чем в больнице Б.
2. Однако если бы возрастной состав выбывших больных в этих больницах был одинаков, то летальность была бы выше в больнице Б.
3. Следовательно, на различия в уровнях летальности (в частности, на "завышение" ее в больнице А и "занижение" в больнице Б) оказала влияние неоднородность возрастного состава больных, а именно, преобладание в больнице А пожилых пациентов (60 лет и более) с относительно высоким показателем летальности, и наоборот, в больнице Б – больных в возрасте до 40 лет, имеющих низкие показатели летальности.

Задача 2 – эталон.

На основе приведенных в табл. 1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.
2. Сравнить:
 - общие показатели, рассчитанные обычным способом;
 - частные показатели в отдельных группах;
 - стандартизованные и обычные показатели.
3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Вариант 1.

Распределение лиц, имевших травмы на промышленном предприятии, по полу за два периода времени (в абс. числах) (табл. 1).

Таблица 1.

Пол	Первый период		Второй период	
	Число работающих	Число травм	Число работающих	Число травм
Мужчины	200	32	600	72
Женщины	400	28	200	16
Всего	600	60	800	88

Решение:

1. **Расчет стандартизованных показателей травм на промышленном предприятии.**

I этап. Этапы расчета стандартизованных показателей.

Сначала определяют общие показатели травм в первом и втором периодах времени: первый период: $\frac{60 \times 100}{600} = 10$ на 100 работающих; второй период: $\frac{88 \times 100}{800} = 11$ на 100 работающих.

Затем находят показатели травматизма в зависимости от пола: среди мужчин травматизм в первом периоде составил $\frac{32 \times 100}{200} = 16$ на 100 работающих, втором периоде $\frac{72 \times 100}{600} = 12$ на 100 работающих; женщин (соответственно) $\frac{28 \times 100}{400} = 7$ и $\frac{16 \times 100}{200} = 8$ (см. сводную табл. 2).

Таблица 2.

Распределение лиц, имевших травмы на промышленном предприятии, по полу за два периода времени (на 100 работающих).

Пол	Первый период (ПП)			Второй период (ВП)		
	Число работающих (абс. ч.)	Число травм (абс. ч.)	Показатель травматизма на 100 работающих	Число работающих (абс. ч.)	Число травм (абс. ч.)	Показатель травматизма на 100 работающих
Мужчины	200	32	16	600	72	12
Женщины	400	28	7	200	16	8
Всего	600	60	10	800	88	11

II этап. Определение стандарта.

За стандарт принимают полусумму состава по полу за оба периода времени (табл. 3).

Таблица 3.

Пол	Первый период	Второй период	Число работающих за оба периода	Стандарт
	Число работающих	Число работающих		
Мужчины	200	600	$200 + 600 : 2$	400
Женщины	400	200	$400 + 200 : 2$	300
Всего	600	800	$600 + 800 : 2$	700

III этап. Расчет ожидаемых чисел (в данном случае травм) в каждой группе стандарта.

Если показатель травматизма на 100 работающих-мужчин на промышленном предприятии в первом периоде составляло 16 человек, то сколько бы составил данный показатель, если бы число работающих мужчин равнялся бы 400 (стандарт).

Составляют пропорцию $100 - 16$

$$400 - X \quad X = \frac{16 \times 400}{100} = 64$$

Из данной пропорции получаем ожидаемую величину. Аналогично полученные данные в целом представлены в таблице 4.

Находят сумму ожидаемых чисел травм в стандарте первого периода ($64 + 21 = 85$) и второго периода ($48 + 24 = 72$) (см. табл. 4).

Таблица 4.

Расчет ожидаемых величин травм в первом и втором периодах времени:

Мужчин:	Женщин:
Первый период	Первый период
$100 - 16$	$100 - 7$
$400 - X$	$300 - X$
$X = \frac{16 \times 400}{100} = 64$	$X = \frac{7 \times 300}{100} = 21$
Второй период	Второй период
$100 - 12$	$100 - 8$
$400 - X$	$300 - X$
$X = \frac{12 \times 400}{100} = 48$	$X = \frac{8 \times 300}{100} = 24$

IV этап. Расчет стандартизованных коэффициентов.

Определяют общие стандартизованные показатели травматизма за оба периода.

При условии, что в каждом периоде число работающих составляло 700 (стандарт, см. табл. 3), рассуждаем следующим образом. Из 700 работающих в первом периоде ожидаемое

число травм составляет 85, следовательно, показатель травматизма вычисляется на основе пропорции:

Первый период: $85 \times 100 / 700 = 12,1$ на 100 выбывших больных;

Второй период: $72 \times 100 / 700 = 10,3$ на 100 выбывших больных.

Это и есть стандартизованные показатели, т.е. показатели, вычисленные при условии, что состав работающих в каждом периоде одинаковый (стандартный).

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей травматизма оформляют в виде таблицы (табл. 5).

Таблица 5.

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей травматизма:

Пол	Первый период «А»		Второй период «Б»		I этап		II этап	III этап	
	Число работающих	Число травм	Число работающих	Число травм	Показатель травматизма на 100 работающих			Ожидаемое число	
					Первый период	Второй период	Первый период	Второй период	
Мужчины	200	32	600	72	16	12	400	64	48
Женщины	400	28	200	16	7	8	300	21	24
Всего	600	60	800	88	10	11	700	85	72
	IV этап. Определение стандартизованных показателей						100	12,1	10,3

V этап. Сопоставление соотношения интенсивных и стандартных показателей травматизма в периодах А и Б (табл. 6).

Показатели:	Первый период «А»	Второй период «Б»	Соотношение А и Б
Интенсивные	10,0	11,0	$A < B$
Стандартные	12,1	10,3	$A > B$

Выводы.

Анализ травматизма в первом и втором периодах времени выявил следующее:

- показатель травматизма на 100 работающих в целом выше во втором периоде (Б) чем в первом(А) ($11,0 > 10,0$);

- однако если бы гендерный состав работающих в промышленных предприятиях в первом и втором периодах был одинаков, то травматизм был бы выше во втором периоде.

- следовательно, на различия в уровнях травматизма (в частности, на "завышение" ее в группе «Б» и "занижение" в группе «А») оказала влияние неоднородность гендерного состава работающих, а именно, преобладание во втором периоде мужчин с относительно высоким показателем травматизма.

Стандартизованный показатель травматизма в первом периоде «Б» выше.

Таким образом, если бы составы больных в первом и втором периодах были одинаковыми, то травматизм был бы выше во втором периоде «Б».

Задача 3 – эталон.

На основе приведенных в табл. 1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.
2. Сравнить:
 - общие показатели, рассчитанные обычным способом;
 - частные показатели в отдельных группах;
 - стандартизованные и обычные показатели.
3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Вариант 3.

Таблица 1.

Распределение рабочих и длительно и часто болеющих (ДЧБ) лиц основных и вспомогательных цехов завода **Н.** по возрасту (в абс. числах).

Возраст в годах	Основные цеха (ОЦ)		Вспомогательные цеха (ВЦ)	
	Число рабочих	Из них ДЧБ	Число рабочих	Из них ДЧБ
20-29	100	5	200	21
30-39	300	45	150	25
40 и старше	200	40	50	10
Всего	600	90	400	56

За стандарт принять полусумму составов рабочих по возрасту в основных и вспомогательных цехах

Решение:

Этапы расчета стандартизованных показателей

I этап. Сначала определяют общие показатели ДЧБ лиц в двух сравниваемых совокупностях (в основных и вспомогательных цехах).

Основные цеха: $\frac{90 \times 100}{600} = 15$ на 100 работающих;

Вспомогательные цеха: $\frac{56 \times 100}{400} = 14$ на 100 работающих.

Затем находят показатели ДЧБ в зависимости от возраста рабочих.

Например: в основных цехах рабочие ДЧБ в возрасте 20-29 лет составляют $\frac{5 \times 100}{100} = 5$ на 100 работающих в возрасте 20-29 лет, а в вспомогательных цехах соответственно $= \frac{21 \times 100}{200} = 10,5$ (табл. 2).

Аналогично проводят расчеты и в других возрастных группах (см. сводную табл. 2 – I этап).

Таблица 2.

Показатели ДЧБ лиц в зависимости от возраста в основных и вспомогательных цехах:

Возраст в годах	Основные цеха (ОЦ)			Вспомогательные цеха (ВЦ)		
	Число рабочих	Из них ДЧБ	Показатель ДЧБ лиц в ОЦ на 100 работающих	Число рабочих	Из них ДЧБ	Показатель ДЧБ лиц в ВЦ на 100 работающих
20-29	100	5	5	200	21	10,5
30-39	300	45	15	150	25	16,6
40 и старше	200	40	20	50	10	20
Всего	600	90	15,0	400	56	14,0

II этап. Определение стандарта.

За стандарт принимают полусумму состава основных и вспомогательных цехов по возрасту (табл. 3).

Таблица 3.

Пол	Основные цеха (ОЦ)	Вспомогательные цеха (ВЦ)	Число работающих в основных и вспомогательных цехах	Стандарт
	Число работающих	Число работающих		
20-29	100	200	100+200	300
30-39	300	150	300+150	450
40 и старше	200	50	200+50	250
Всего	600	400	600+400	1000

III этап. Расчет ожидаемых чисел (в данном случае лиц ДЧБ) в каждой группе стандарта.

Если из 100 работающих ДЧБ 5, то, сколько бы составило число ДЧБ, если бы число работающих составляло 300 человек (стандарт).

Составляют пропорцию: 100 – 5

$$300 - X \quad X = \frac{5 \times 300}{100} = 15$$

Из данной пропорции получаем ожидаемую величину. Аналогично полученные данные в целом представлены в таблице 4.

Находят сумму ожидаемых чисел ДЧБ в основных (15 + 67,5 + 50 = 132,5) и вспомогательных цехах (31,5 + 75 + 2 = 108,5) (см. табл. 4).

Таблица 4.

Расчет ожидаемых величин ДЧБ в основных и вспомогательных цехах:

Возраст до 20-29 лет	Возраст от 30 до 39	Возраст 40 лет и старше
Основные цеха 100 – 5 300 – X $X = \frac{5 \times 300}{100} = 15$	Основные цеха 300 – 45 450 – X $X = \frac{45 \times 450}{300} = 67,5$	Основные цеха 200 – 40 250 – X $X = \frac{40 \times 250}{200} = 50$
Вспомогательные цеха 200 – 21 300 – X $X = \frac{21 \times 300}{200} = 31,5$	Вспомогательные цеха 150 – 25 450 – X $X = \frac{25 \times 450}{150} = 75$	Вспомогательные цеха 50 – 10 250 – X $X = \frac{10 \times 50}{250} = 2$

IV этап. Расчет стандартизованных коэффициентов.

Определяют общие стандартизованные показатели ДЧБ в основных и вспомогательных цехах.

При условии, что в каждом периоде число работающих составляло 1000 (стандарт, см. табл. 3), рассуждаем следующим образом: из 1000 работающих в ОЦ ожидаемое число ДЧБ составляет 132,5, в ВЦ 108,5, следовательно, показатель больных вычисляется на основе пропорции:

Основные цеха: 132,5 x 100 / 1000 = 13,2 на 100 работающих.

Вспомогательные цеха: 108,5 x 100 / 1000 = 10,8 на 100 работающих.

Это и есть стандартизованные показатели, т.е. показатели, вычисленные при условии, что состав работающих в ОЦ и ВЦ одинаковый (стандартный).

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей лиц ДЧБ оформляют в виде таблицы (табл. 5).

Таблица 5.

Результаты поэтапного расчета стандартизованных показателей травматизма

Пол	Основные цеха (ОЦ)		Вспомогательные цеха (ВЦ)		I этап Показатель ДЧБ на 100 работающих		II этап стандарт	III этап Ожидаемое число	
	Число работающих	Из них ДЧБ	Число работающих	Из них ДЧБ	Основные цеха	Вспомогательные цеха		Основ ные цеха	Вспомогатель ные цеха
							20-29 лет		
30-39 лет	300	45	150	25	15	16,6	450	67,5	24
40 и старше	200	40	50	10	20	20	250	50	72
Всего	600	90	400	56	15,0	14,0	1000	132,5	108,5
	IV этап. Определение стандартизованных показателей						100	13,2	10,8

V этап. Сопоставление соотношения интенсивных и стандартных показателей лиц ДЧБ в основных и вспомогательных цехах (табл. 6).

Таблица 6.

Показатели:	Основные цеха	Вспомогательные цеха	Соотношение ОЦ и ВЦ
Интенсивные	15,0	14,0	ОЦ > ВЦ
Стандартные	13,2	10,8	ОЦ > ВЦ

Выводы.

1. Уровень интенсивных показателей заболеваемости (ДЧБ) в целом в основных цехах выше, чем вспомогательных.
2. Однако уровень стандартных показателей лиц ДЧБ в целом в ОЦ и ВЦ ниже интенсивных.
3. Следовательно, анализ данных интенсивных и стандартизованных показателей заболеваемости (ДЧБ) подтверждает, что в основных цехах заболеваемость (ДЧБ) выше, чем – в вспомогательных.

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вычисление стандартизованных показателей

Задача 1.

На основе приведенных в табл.1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.
2. Сравнить:
 - общие показатели, рассчитанные обычным способом;
 - частные показатели в отдельных группах;
 - стандартизованные и обычные показатели.
3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Задание. Распределение населения городов А и Б по возрасту и числу умерших (в абс. числах) (табл. 1)

Таблица 1.

Возраст больных (в годах)	Город А		Город Б	
	число жителей	из них умерло	число жителей	из них умерло
0-14	3000	30	1000	10
15-49	5000	10	5000	10
50 и старше	2000	60	4000	120
Всего:	10000	10	10000	140

За стандарт принять полусумму состава жителей по возрасту в городах А и Б.

Задача 2.

На основе приведенных в табл.1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.
2. Сравнить:
 - общие показатели, рассчитанные обычным способом;
 - частные показатели в отдельных группах;
 - стандартизованные и обычные показатели.
3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Задание. Распределение городского и сельского населения по возрасту и числу умерших (в абс. числах) (табл. 1)

Таблица 1.

Возраст больных (в годах)	Городское население		Сельское население	
	Численность населения	из них умерло	Численность населения	из них умерло
0-14	50000	600	100000	1400
15-49	100000	400	400000	1600
50 и старше	50000	1000	300000	5400
Всего:	200000	2000	800000	8400

За стандарт принять полусумму состава городского и сельского населения по возрасту.

Задача 3.

На основе приведенных в табл.1 данных требуется:

3. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.

4. Сравнить:

- общие показатели, рассчитанные обычным способом;
- частные показатели в отдельных группах;
- стандартизованные и обычные показатели.

3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Задание. Распределение больных и умерших в двух больницах в зависимости от срока госпитализации при аппендиците (в абс. числах) (табл. 1).

Таблица 1.

Срок госпитализации в днях	Больница №1		Больница №2	
	Число больных	из них умерло	Число больных	из них умерло
1-3	400	1	100	-
3-4	550	3	200	2
5-6	50	6	300	10
Всего:	600	10	600	12

За стандарт принять сумму составов больных по срокам госпитализации в больницах №1 и №2.

Задача 4.

На основе приведенных в табл.1 данных требуется:

1. Вычислить стандартизованные показатели, используя прямой метод стандартизации.

2. Сравнить:

- общие показатели, рассчитанные обычным способом;
- частные показатели в отдельных группах;
- стандартизованные и обычные показатели.

3. Сделать вывод, вытекающий из сопоставления обычных и стандартизованных показателей в сравниваемых группах.

Задание. Распределение рабочих и лиц, получивших инвалидность от сердечно-сосудистых заболеваний, на двух предприятиях по полу (в абс. числах) (табл. 1)

Таблица 1.

	Предприятие №1		Предприятие №2	
	Число рабочих	Число инвалидов	Число рабочих	Число инвалидов
	400	10	200	7
	200	9	500	18
Всего:	600	19	700	25

За стандарт принять состав рабочих по полу (сумма по двум предприятиям).

Литература

Основная литература:

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.З.Кучеренко. М., "Гэотар-Медиа", 2007, учебное пособие для вузов
2. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика: Учебник. М: изд. "Академия", 2009.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятий /Под ред. В.З.Кучеренко. – М.:ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 192 с.

Дополнительная литература:

4. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2007. — 512 с.
5. Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению: Часть 1. Общественное здоровье. — М.: Медицина, 2003. — 368 с.
6. Кучеренко В.З., Агарков Н.М. и др. Социальная гигиена и организация здравоохранения (Учебное пособие) — Москва, 2000. — 432 с.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Туаева И.Б., Бадоева З.А., Габараева Л.Н., Гудцова А.П.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭТАПЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Учебно-методическое пособие по медицинской статистике

Владикавказ, 2018

СОСТАВИТЕЛИ:

Туаева И.Б. – к.м.н., доцент, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Бадоева З.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Габараева Л.Н. – к.м.н., старший преподаватель кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Гудцова А.П. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.Р. Аликова – д.м.н., профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

С.А. Амбалова – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Учебно-методическое пособие предназначается для подготовки к практическим занятиям, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся. В пособии представлены методы медицинской статистики, широко применяемые как при изучении показателей здоровья, так и при анализе деятельности медицинских учреждений, системы охраны, укрепления и восстановления здоровья населения.

Пособие направлено на формирование у обучающихся базовых компетенций обработки и анализа информации, выраженной числовыми данными.

Учебный материал охватывает основные вопросы организации и этапы статистического исследования, формирует у обучающихся системное представление о возможностях и особенностях применения статистических методов для выявления закономерностей развития различных общественных явлений. Даны типовые задачи, образцы их решения, контрольные вопросы, задачи для самостоятельной работы, вопросы тестового контроля.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с учебной программой дисциплины.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

Протокол № 4 от 16.05.2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭТАПЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.	6
1.1. Организация статистического исследования.....	6
1.1. Этапы статистического исследования.	7
1.2. I этап статистического исследования. Составление плана и программы исследования.....	8
1.3. II этап. Сбор материала (статистическое наблюдение). ..	16
1.4. III этап. Разработка материала. Статистическая группировка и сводка..	17
1.4.1. Первое свойство статистической совокупности.	22
1.4.2. Второе свойство статистической совокупности.	27
1.4.3. Третье свойство статистической совокупности.	33
1.4.4. Четвертое свойство статистической совокупности.	39
1.4.5. Пятое свойство статистической совокупности.....	49
1.5. IV этап. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов.....	59
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	63
ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ.....	64
ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ	66
ЛИТЕРАТУРА(основная, дополнительная).....	69

ВВЕДЕНИЕ

Интенсификация труда медицинских работников в условиях бюджетно-страхового здравоохранения предъявляет повышенные требования к научно-организационным факторам. В данных условиях возрастает роль медицинской статистики в научной и практической деятельности медицинского учреждения.

В практической и научно-исследовательской деятельности врач, как правило, анализирует результаты своей деятельности не только на индивидуальном, но и на групповом и популяционном уровнях. Это необходимо врачу для подтверждения уровня квалификации, а также в целях дальнейшего усовершенствования и профессиональной специализации. Поэтому умение правильно организовать и провести статистическое исследование необходимо всем врачам различного профиля, руководителям учреждений и органов здравоохранения. Такие знания и умения способствуют повышению качества и эффективности медицинской помощи населению через непрерывную подготовку кадров (важнейший элемент ресурсного обеспечения) и, таким образом, конкурентоспособности лечебно-профилактических учреждений различных форм собственности в условиях рыночной экономики.

Руководители здравоохранения в оперативной и прогностической работе постоянно используют статистические данные. Только квалифицированный анализ статистических данных, оценка событий и соответствующие выводы позволяют принять правильное управленческое решение, способствуют лучшей организации работы, более точному планированию и прогнозированию. Статистика помогает контролировать деятельность учреждения, оперативно управлять им, судить о качестве и эффективности лечебно-профилактической работы. Руководитель при составлении текущих и перспективных планов работы должен основываться на изучении и анализе тенденций и закономерностей развития, как здравоохранения, так и состояния здоровья населения своего района, города, области и т. д.

Традиционная статистическая система в здравоохранении основана на получении данных в виде отчетов, которые составляются в низовых учреждениях и затем суммируются на промежуточных и высших уровнях. Система отчетов имеет не только преимущества (единая программа, обеспечение сравнимости, показатели объема работы и использования ресурсов, простота и малая стоимость сбора материалов), но и определенные недостатки (малая оперативность, жесткость, негибкая программа, ограниченный набор сведений, неконтролируемые ошибки учета и др.).

Анализ проделанной работы должен осуществляться врачами не только на основании существующей отчетной документации, но и путем специально проводимых выборочных статистических исследований.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭТАПЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Организация статистического исследования

Статистическое исследование (СИ) — это научно организованный по единой программе сбор, сводка и анализ данных (фактов) о социально-экономических, демографических и других явлениях и процессах общественной жизни в государстве с регистрацией их наиболее существенных признаков в учетной документации. Отличительными чертами (спецификой) статистического исследования являются: целенаправленность, организованность, массовость, системность (комплексность), сопоставимость, документированность, контролируемость, практичность.

Статистическое исследование позволяет получить представление о том или ином явлении, изучить его размер, уровень, выявить закономерности. Предметом статистического исследования могут быть здоровье населения, организация медицинской помощи, факторы внешней среды, влияющие на здоровье и т. д.

При проведении статистического исследования могут быть использованы два методических подхода:

- изучение интенсивности явления в среде, распространенности явления, выявление тенденций состояния здоровья населения - проводятся на генеральных совокупностях или достаточно больших по численности выборочных совокупностях, позволяющих получить интенсивные показатели и обоснованно перенести полученные данные на всю генеральную совокупность

- проведение строго спланированных исследований по изучению отдельных факторов без выявления интенсивности явления в среде - проводятся, как правило, на небольших по численности совокупностях с целью выявления новых факторов, изучения неизвестных или малоизвестных причинно-следственных связей.

1.2. Этапы статистического исследования:

Статистическое исследование состоит из последовательно проводимых 4-х этапов:

1. Составление плана и программы исследований.

2. Статистическое наблюдение (сбор материала).

3. Разработка материала, статистическая группировка и сводка.

4. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов(вычисление относительных и средних величин и их графическое изображение) (рис.1).



Рис. 1. Этапы статистического исследования.

I этап статистического исследования. Составление программы и плана исследования.

В программу проведения исследования входит определение цели и задач исследования, который ориентирует на конечный результат, составляется план исследования, разрабатывается программа сводки статистического материала и решаются организационные вопросы:

а) цель и задачи исследования должны быть четко сформулированы; цель определяет основное направление исследования и носит, как правило, не только теоретический, но и практический характер, она формулируется ясно, четко, недвусмысленно; для раскрытия поставленной цели определяются задачи исследования:

б) необходимо изучить по данной теме литературу,

в) необходимо разработать организационный план,

г) разработка плана исследования,

д) необходимо составить программу исследования (наблюдения),

е) необходимо составить программу сводки полученных данных.

Организационный план предусматривает определение:

- места (административно-территориальных границ наблюдения),

- времени (конкретных сроков осуществления наблюдения, проведения разработки и анализа материала),

- субъекта исследования (организаторов, исполнителей, методического и организационного руководства, источников финансирования исследования).

Разработка плана исследования включает определение:

- объекта исследования (статистической совокупности);

- объема исследования (сплошное, несплошное);

- видов (текущее, прерывное, периодическое, единовременное);

- способов сбора статистической информации.

Объект исследования в статистике называют **статистической совокупностью**, которую определяют как группу относительно однородных элементов – единиц, объединенных вместе в границах времени и пространства.

Статистическая совокупность состоит из единиц наблюдения (рис. 2.).



Рис. 2. Структура статистической совокупности.

Различают два вида совокупности — генеральная и выборочная.

Генеральная совокупность — это группа, состоящая из всех относительно однородных элементов в соответствии с поставленной целью.

Выборочная совокупность — отобранная для исследования часть генеральной совокупности и предназначенная для характеристики всей генеральной совокупности. Она должна быть репрезентативна (представительна) по количеству и качеству по отношению к генеральной совокупности.

Репрезентативность количественная основана на законе больших чисел и означает достаточную численность элементов выборочной совокупности, рассчитываемую по специальным формулам и таблицам.

Репрезентативность качественная основана на законе вероятности и означает соответствие (однотипность) признаков, характеризующих элементы выборочной совокупности по отношению к генеральной.

Объем статистической совокупности — это численность элементов совокупности, взятых для исследования.

Сроки и место (территория) проведения исследования — это составление календарного плана выполнения данного исследования по данному этапу на конкретной территории.

Виды наблюдения. Статистические наблюдения подразделяются на виды по следующим признакам:

- по времени регистрации данных;
- по полноте охвата единиц совокупности;
- по способу получения сведений в ходе проведения и характеру его осуществления.

Виды статистического наблюдения по времени регистрации:

- *текущее (непрерывное) наблюдение* - проводится для изучения текущих явлений и процессов. Явление изучается за какой-то отдельный период времени (неделю, квартал, год и т. д.) путем повседневной регистрации явления по мере возникновения каждого случая (учет числа родившихся, умерших, заболевших, выписанных из стационара). Так учитываются быстро меняющиеся явления.

- *прерывное наблюдение* — проводится по мере необходимости, при этом допускаются временные разрывы в регистрации данных:

- *периодическое наблюдение* — проводится через сравнительно равные интервалы времени (перепись населения).

- *единовременное наблюдение* — осуществляется без соблюдения строгой периодичности его проведения. Статистические данные собираются на определенный (критический) момент времени (перепись населения, изучение физического развития детей, профилактические осмотры населения).

Единовременная регистрация отражает состояние явления на момент изучения, используется для изучения медленно меняющихся явлений.

Выбор вида наблюдения по времени определяется целью и задачами исследования (характеристику госпитализированных больных можно получить в результате текущей регистрации выбывших из стационара - *текущее наблюдение* или путем однодневной переписи больных, находящихся в стационаре - *единовременное наблюдение*).

По полноте охвата единиц совокупности различают следующие виды статистического наблюдения:

- *сплошное наблюдение* — представляет собой сбор и получение информации обо всех единицах изучаемой совокупности. Характеризуется высокими материальными и трудовыми затратами, недостаточной оперативностью информации. Проводят с целью установления абсолютных размеров явления (общей численности населения, общего количества родившихся или умерших). Применяется и в тех случаях, когда сведения необходимы для оперативной работы (учет инфекционной заболеваемости, нагрузка врачей и др.)

- *несплошное (выборочное) наблюдение* — основано на принципе случайного отбора единиц изучаемой совокупности, при этом в выборочной совокупности должны быть представлены все типы единиц, имеющих в совокупности. Имеет ряд преимуществ перед сплошным наблюдением: сокращение временных и денежных затрат. Выборочное наблюдение - самый распространенный метод, сводится к исследованию некоторой специально отобранной части единиц наблюдения для характеристики всей генеральной совокупности. Преимуществом этого метода является получение результатов

высокой степени надежности, а также значительно более низкая стоимость. В исследовании занято меньшее число исполнителей, Кроме того он требует меньших затрат времени. В медицинской статистике роль и место выборочного метода особенно велики, поскольку медицинские работники имеют дело обычно только с частью изучаемого явления (изучают группу больных с тем или иным заболеванием, анализируют работу отдельных подразделений).

Методы проведения исследования на выборочной совокупности.

Монографический метод применяется при изучении какого-либо одного объекта, когда из множества объектов избирается один и исследуется с максимальной полнотой с целью показа передового опыта, выявления тенденций развития явления.

Пример: *описание новой хирургической технологии.*

Метод основного массива применяется при изучении тех объектов, в которых сосредоточено большинство изучаемых явлений. Суть его состоит в том, что из всех единиц наблюдения, входящих в состав данного объекта, избирается их основная часть, характеризующая всю статистическую совокупность.

Пример: *на заводе имеется 7 основных цехов, в которых занято 1300 рабочих и два небольших вспомогательных цеха со 100 рабочими. Для наблюдения можно взять только основные цеха и по ним сделать выводы, касающиеся всего завода.*

Анкетный метод применяется для сбора статистических сведений с помощью специально разработанных анкет.

Пример: *при изучении распространенности желудочно-кишечных заболеваний среди учащихся профессионально-технических училищ города Н. была разработана анкета с перечнем вопросов, интересующих исследователя.*

По способу получения сведений в ходе проведения и характеру его осуществления:

- *непосредственное наблюдение* (клинический осмотр больных, проведение лабораторных, инструментальных исследований, антропометрические измерения и т. п.);

- *социологические методы*: метод интервью (очный опрос), анкетирование (заочный опрос - анонимный или неанонимный) и др.;

- *документальное исследование* (выкопировка сведений из учетно-отчетных медицинских документов, сведения официальной статистики учреждений и организаций).

Методы отбора изучаемых явлений и формирования выборочной совокупности.

Существуют следующие методы отбора изучаемых явлений: случайный, механический, гнездовой, направленный, типологический.

Случайный отбор — это отбор, проводимый по жребию (по начальной букве фамилии или по дню рождения и т.п.).

Механический отбор — это отбор, когда у всей совокупности берется для изучения механически отобранная каждая пятая (20 %) или десятая (10 %) единица наблюдения.

Гнездовой (серийный) отбор — когда из генеральной совокупности выбираются не отдельные единицы, а гнезда (серии), которые отбираются путем случайной или механической выборки.

Пример: для изучения заболеваемости сельского населения М-ской области изучается заболеваемость сельского населения одного, наиболее типичного пункта. Результаты распространяются на все сельское население области.

Направленный отбор — это отбор, когда из генеральной совокупности с целью выявления определенных закономерностей отбираются только те единицы наблюдения, которые позволят выявить влияние неизвестных факторов при устранении влияния известных. Пример: при изучении влияния

стажа рабочих на травматизм отбираются рабочие одной профессии, одного возраста, одного цеха, одного образовательного уровня.

Типологический отбор — это отбор единиц из заранее сгруппированных однотипных качественных групп. Пример: при изучении закономерности смертности среди городского населения следует сгруппировать изучаемые города по численности населения в них.

Характеристика исполнителей (кадры). Сколько человек и какой квалификации проводят исследование. Пример: исследование по изучению санитарно-гигиенического режима учащихся старших классов средних общеобразовательных школ района проводят два врача и два помощника санитарного врача центра гигиены и эпидемиологии данного административного округа.

Характеристика технического оснащения и требуемых материальных средств:

- лабораторное оборудование и приборы, соответствующие цели исследования;
- канцелярские товары (бумага, бланки); без дополнительных ассигнований.

Программа исследования (наблюдения) - это перечень вопросов, по которым собираются сведения, либо перечень признаков и показателей, подлежащих регистрации.

Программа исследования(наблюдения) включает:

- определение единицы наблюдения;
- перечень вопросов (учетных признаков), подлежащих регистрации в отношении каждой единицы наблюдения
- разработку индивидуального учетного (регистрационного) бланка с перечнем вопросов и признаков, подлежащих учету;
- разработку макетов таблиц, в которые затем вносятся результаты исследования.

На каждую единицу наблюдения заполняется отдельный бланк, он содержит паспортную часть, четко сформулированные, поставленные в определенной последовательности вопросы программы и дату заполнения документа. В качестве учетных бланков могут быть использованы применяемые в практике лечебно-профилактических учреждений учетные медицинские формы.

Источниками получения информации могут служить другие медицинские документы (истории болезни, и индивидуальные карты амбулаторного больного, истории развития ребенка, истории родов), отчетные формы лечебно-профилактических учреждений и др.

Для обеспечения возможности статистической разработки данных из этих документов производят выкопировку сведений на специально разработанные учетные бланки, содержание которых определяется в каждом отдельном случае в соответствии с задачами исследования.

Единица наблюдения это каждый первичный элемент статистической совокупности.

Единица наблюдения наделена признаками сходства и различия, которые подлежат учету и дальнейшему наблюдению, поэтому эти признаки называются учитываемыми (учетными).

Учитываемые признаки это признаки, по которым различаются элементы единицы наблюдения в статистической совокупности.

Признаки классифицируются:

- по характеру на:

а) качественные или атрибутивные (описательные) признаки — выражены словесно (пол, наличие вредных привычек, состояние здоровья и т.п.);

б) количественные признаки — выражены числом (возраст, число выкуриваемых сигарет, длительность заболевания, стаж курения и т.п.);

- по роли в совокупности на:

а) факторные признаки, влияющие на изучаемое явление (наличие вредных привычек и стаж курения);

б) результативные признаки, изменяющиеся под влиянием факторных признаков (состояние здоровья, наличие заболевания и т.п.).

Одним из важнейших моментов организационного этапа при составлении программы исследования является уточнение используемых в работе понятий и терминов. Это обусловлено тем, что исследователи не всегда вкладывают одно и то же содержание в одно и то же понятие, термин.

Программа сбора материала представляет собой последовательное изложение учитываемых признаков — вопросов, на которые необходимо получить ответы при проведении данного исследования. Это может быть специально составленный исследователем опросный лист, анкета, карта. Документ должен иметь четкое название. Вопросы (учитываемые признаки) должны быть четкими, краткими, соответствовать цели и задачам исследования; на каждый вопрос следует предусмотреть варианты ответов. Эти варианты готовых ответов носят название "группировка".

Группировка признаков осуществляется с целью выделения однородных групп для изучения тех или иных закономерностей изучаемого явления.

II этап статистического исследования. Сбор материала.

Задачей этого этапа является регистрация каждой единицы наблюдения, её учетных признаков в строгом соответствии с программой наблюдения и заполнение учетных документов. Перед, и в ходе выполнения этой работы проводится инструктаж (устный или письменный) исполнителей наблюдения, обеспечение их формами регистрации.

Для сбора материала необходимо определить источники получения информации и разработать соответствующие документы. В медико-социальных исследованиях для изучения состояния здоровья (заболеваемости, физического развития, смертности, рождаемости и т.д.) в качестве источника используют информацию из официальной статистики государственных учреждений и

организаций, из первичной медицинской документации (истории болезни, индивидуальные карты амбулаторного больного, истории развития ребенка и др.), данные медицинских осмотров. С целью выкопировки сведений из документации составляют выборочную карту, которая при изучении заболеваемости содержит паспортную часть (фамилия, имя и отчество обследуемого, его возраст, пол, место жительства и др.) и перечень вопросов: даты обращения за медицинской помощью в связи с заболеванием, профилактическим осмотром и др.,

III этап статистического исследования. Разработка материала, статистическая группировка и сводка - начинается с проверки и уточнения числа наблюдений, полноты и правильности полученных сведений, выявлении и устранении ошибок, дубликатов записей и т. д.

Для правильной разработки материала применяется шифровка первичных учетных документов, т. е. обозначение каждого признака и его группы знаком - буквенным или цифровым.

Шифровка - это технический прием, облегчающий и ускоряющий разработку материала, повышающий качество, точность разработки. Шифры - условные обозначения - вырабатываются произвольно. При шифровке диагнозов рекомендуется пользоваться международной номенклатурой и классификацией болезней; при шифровке профессий - словарем профессий. Преимуществом шифровки является то, что при необходимости после окончания основной разработки можно вернуться к материалу для разработки с целью выяснения новых связей и зависимостей. Зашифрованный учетный материал позволяет сделать это легче и быстрее, чем незашифрованный. После проверки проводится группировка признаков.

Группировка — расчленение совокупности изучаемых данных на однородные, типичные группы по наиболее существенным признакам. Группировка может проводиться по качественным и количественным

признакам. Выбор группировочного признака зависит от характера изучаемой совокупности и задач исследования.

Группировочный признак — это признак, по которому происходит объединение отдельных единиц совокупности в однородные группы. Выбор группировочных признаков всегда должен быть основан на анализе качественной природы изучаемого явления с тем, чтобы выявить существенные признаки. Группировочные признаки могут быть выражены количественно и качественно.

Различают типологические и вариационные группировки.

А) Типологическая группировка производится по качественным (описательным, атрибутивным) признакам (пол, профессия, группы болезни)

Б) Вариационная группировка (по количественным признакам) проводится на основании числовых размеров признака (возраст, длительность заболевания, продолжительность лечения и т. д.). Количественная группировка требует решения вопроса о величине группировочного интервала: интервал может быть равным, а в ряде случаев - неравным, даже включать так называемые открытые группы (при группировке по возрасту могут быть определены открытые группы: до 1 года, 50 лет и старше).

При определении числа групп исходят из цели и задач исследования. Необходимо, чтобы группировки могли вскрыть закономерности изучаемого явления. Большое число групп может привести к чрезмерному дроблению материала, ненужной детализации. Малое число групп приводит к затушевыванию характерных черт.

Рекомендуется следующее число групп: до 40 наблюдений - 5-6 групп, 40-60 наблюдений 6-8 групп, 60-100 наблюдений - 7-10 групп и т. д.

Закончив группировку материала, приступают к сводке - *обобщение единичных случаев, полученных в результате статистического исследования, в определенные группы, их подсчет и внесение в макеты таблиц.*

Сводку статистического материала проводят при помощи статистических таблиц. Таблица, не заполненная цифрами, называется макетом.

Статистические таблицы бывают перечневые, хронологические, территориальные. Таблица имеет подлежащее и сказуемое. Статистическое подлежащее обычно размещается по горизонтальным строкам в левой части таблицы и отражает главный, основной признак. Статистическое сказуемое размещается слева направо по вертикальным графам и отражает дополнительные учетные признаки.

Статистические таблицы делятся на:

- **простые** - представлено числовое распределение материала по одному признаку, составных частей его. Простая таблица содержит обычно простой перечень или итог по всей совокупности изучаемого явления (табл. 1).

- **групповые** - представлено сочетание двух признаков в связи друг с другом (табл. 2).

Таблица (простая) 1

Распределение курящих студентов по факультетам (в абс. числах и в % к итогу)

Наименование факультетов	Всего студентов	
	абсолютное число студентов	в %
1. Лечебный		
2. Медико-профилактический		
3. Фармацевтический и т.д.		
Итого:		100,0

Таблица (сгруппированная) 2

Распределение студентов различных факультетов по полу и возрасту, в котором они выкурили первую сигарету

Наименование факультетов	Пол		Возраст, в котором выкурили первую сигарету			Всего
	муж	жен	до 15 лет	15 - 18 лет	старше 18 лет	
1. Лечебный						
2. Медико-профилактический						
3. Фармацевтический и т.д.						
Итого:						

- **комбинационные** - дается распределение материала по трем и более взаимосвязанным признакам (табл. 3).

При составлении таблиц должны соблюдаться определенные требования:

- каждая таблица должна иметь заголовок, отражающий ее содержание;
- внутри таблицы все графы также должны иметь четкие краткие названия;
- при заполнении таблицы все клетки таблицы должны содержать соответствующие числовые данные. Оставшиеся незаполненными из-за отсутствия данной комбинации клетки таблицы прочеркиваются ("-"), а при отсутствии сведений в клетке проставляется "н. с." или "...";
- после заполнения таблицы в нижней горизонтальном ряду и в последнем справа вертикальном столбце подводятся итоги вертикальных граф и горизонтальных строк;
- таблицы должны иметь единую последовательную нумерацию.

Таблица (комбинационная) 3

Распределение курящих студентов различных факультетов по полу и среднему количеству сигарет (папирос), выкуриваемых в день

Наименование факультетов	Среднее количество сигарет (папирос), выкуриваемых студентами в день									Всего		
	10 и менее			11 - 20			более 20			м	ж	оба пола
	м	ж	оба пола	м	ж	оба пола	м	ж	оба пола			
1. Лечебный												
2. Медико-профилактический												
3. Фармацевтический и т.д.												
Итого:												

В исследованиях, имеющих небольшой объем наблюдений, сводка проводится вручную. Все учетные документы раскладываются на группы в соответствии с шифром признака. Далее проводится подсчет и запись данных в соответствующую клетку таблицы. В настоящее время в проведении сортировки и сводки материала широко используются ЭВМ. Которые

позволяют не только отсортировать материал по изучаемым признакам, но выполнить расчеты показателей.

Статистическая обработка материала исследования определяется исходя из основных свойств статистической совокупности:

Групповые свойства статистической совокупности.

Статистическая совокупность как группа изучаемых явлений обладает особыми групповыми свойствами. Эти свойства присущи только статистической совокупности (табл. 4).

Таблица 4

Основные групповые свойства и статистические критерии совокупности

Групповые свойства	Статистические критерии
Распределение признака	Частота, доля (% , ‰, относительные величины)
Средний уровень признака	M_o – мода, M_e – медиана M – средняя арифметическая величина
Разнообразие признака	Lim – лимит; Am – амплитуда σ – среднее квадратическое отклонение
Репрезентативность признака	m_M – средняя ошибка средней арифметической $m_{\%}$ – средняя ошибка относительной величины (%) χ^2 – коэффициент соответствия (хи – квадрат)
Взаимосвязь между признаками	r_{xy} – коэффициент корреляции

К основным групповым свойствам статистической совокупности относятся следующие: распределение признака, его средний уровень, разнообразие и репрезентативность, взаимосвязь между признаками.

Распределение признака – это одно из важных свойств совокупности; оно заключается в том, что элементы совокупности распределяются неодинаково,

по величине признака, образуя определенную внутреннюю структуру группы. Анализ структуры позволяет вскрыть важнейшие закономерности, присущие тому или иному явлению.

Средний уровень признака как свойство совокупности дает обобщенную характеристику различным величинам количественного признака, выразив его одним числом.

Средним уровнем характеризуют количественные признаки, т.е. признаки, имеющие числовые значения (рост, масса и др.).

Разнообразие признака указывает, что группа состоит из объектов, различных по величине изучаемого признака.

Репрезентативность признака (представительность, типичность) означает способность выборочных совокупностей отражать свойства генеральных совокупностей. Для измерения этого свойства используются ошибки репрезентативности (m).

Ошибки репрезентативности показывают, насколько результаты выборочного исследования отличаются от результатов, которые могли бы быть получены при сплошном изучении генеральной совокупности.

Взаимосвязь между признаками – это степень зависимости размеров признаков друг от друга.

1.4.1. Первое свойство статистической совокупности - распределение признака в статистической совокупности

Основными величинами, которыми оперирует статистика, являются абсолютные и относительные *величины*, отражающие качественную структуру статистической совокупности и характеризующие распределение признаков (*первое свойство статистической совокупности*).

Абсолютные величины используют очень широко. Они нужны для общей характеристики явления, признака: например, это численность населения в мире, в конкретной стране, в городе, районе и т. д.; при учете редких инфекционных заболеваний (малярия, полиомиелит и др.); число врачей,

учреждений здравоохранения, коек и пр.

Однако при сравнении данных возникает необходимость применения *относительных величин* (или показателей), которые получают при соотношении, сопоставлении двух сравниваемых чисел. Типы распределения признаков в статистической совокупности представлены на рис. 3.



Рис. 3. Типы распределения признаков в статистической совокупности

В целом относительные величины, характеризующие распределение признаков и применяемые в медицине, представлены следующими

показателями:

- экстенсивные показатели
- интенсивные показатели
- показатели соотношения
- показатель наглядности
- показатели динамического ряда.

Для удобства сопоставления, обычно перечисленные показатели вычисляют на 100, 1000, 10 000, 100 000, для чего умножают на круглое число (100, 1000, 10 000, 100 000 и т. д.), называемое основанием. В результате полученные коэффициенты приобретают форму "процентов" (%), "промилле" (‰), "продецимилле" (‱) и т. д. Чем реже встречается изучаемое явление, тем больше числовое основание следует выбрать, чтобы не было коэффициентов меньше единицы, которыми неудобно пользоваться. Принято, например, структуру какого-то явления выражать в процентах, а демографические показатели (рождаемость, смертность) — в промилле; распространенность заболеваний — на 100000 населения.

Экстенсивные показатели (коэффициенты) характеризуют распределение явления на его составные части, определяют его внутреннюю структуру, удельный вес части в целом, долю признака в статистической совокупности. При вычислении экстенсивных показателей используют только одну статистическую совокупность и ее состав. Большинство экстенсивных показателей определяют в процентах (%), реже в промилле (‰) и долях единицы. Вычисление осуществляют по формуле:

$$\text{Экстенсивный показатель} = \frac{\text{часть явления}}{\text{явление в целом}} * 100\%$$

*Например, в прошедшем году среди учащихся 1-го класса было зарегистрировано 387 случаев заболеваний желудочно-кишечного тракта, в том числе 224 случая заболеваний гастритом. Удельный вес лиц, страдающих гастритом, составил $57,9\% \left(\frac{224}{387} * 100\% = 57,9\% \right)$.*

В качестве примеров экстенсивных показателей, используемых в здравоохранении, можно назвать структуру заболеваемости, смертности, инвалидности и т. д. Следует помнить, что экстенсивными показателями следует пользоваться в тех случаях, когда необходимо охарактеризовать статистическую совокупность в данном месте и в данное время. Для сравнения показателей в динамике коэффициенты экстенсивности непригодны. Для этой цели нужно знать численность среды, в которой происходит явление, и пользоваться интенсивными показателями.

Интенсивные показатели (коэффициенты) характеризуют частоту (интенсивность, уровень, распространенность) явления за определенный промежуток времени (чаще за год) в среде, в которой это явление происходит и с которой оно непосредственно связано. При вычислении интенсивных показателей необходимо знание двух статистических совокупностей, одна из которых представляет среду, другая — явление. В демографической и санитарной статистике в качестве среды чаще всего рассматривают население и в расчете на него вычисляют то или иное явление, например число рождений, число заболеваний, общее число смертей за год на определенную численность населения. Показатель интенсивности рассчитывают на 100, 1000, 10 000 или 100 000) по формуле:

$$\text{Интенсивный показатель} = \frac{\text{явление}}{\text{среда}} * 1000 (\text{‰})$$

Типичными интенсивными показателями являются демографические показатели и коэффициенты заболеваемости, вычисляемые для населения в целом или для отдельных определенных групп людей, например, в одном из регионов страны за год родились живыми 3000 детей, в течение 1-го года умерли 52 ребенка. Показатель младенческой смертности составил 17,3 ‰ ($\frac{52}{3000} * 100\%$).

Показатели соотношения (коэффициенты) характеризуют частоту встречаемости признака в статистической совокупности, его

распространенность и применяются при сравнении двух, не связанных между собой статистических совокупностей, но сопоставимых логически и по содержанию. К ним относят такие показатели, как число врачей, число больничных коек на 1000 населения, количество различных исследований, переливаний крови на 100 (или 1000) больных. По методике вычисления показатели соотношения схожи с показателями интенсивности, но различны по содержанию.

Динамический ряд — это совокупность однородных статистических величин, показывающих изменение какого-либо явления (признака) во времени. Числа, из которых составляется динамический ряд, могут быть представлены абсолютными, средними и относительными величинами. Если динамический ряд состоит из абсолютных величин, то он называется простым, если он составлен из средних или относительных чисел, то такой динамический ряд называется сложным или производным.

Динамические ряды бывают двух видов:

- моментными, состоящими из величин, характеризующих явление на определенный момент времени (на конец года, месяца, декады и т. д.);
- интервальными, состоящими из величин, которые характеризуют явление за определенный промежуток (интервал) времени (за год, месяц и т. п.).

С целью изучения особенностей изучаемого процесса и достижения наглядности в характеристике рассматриваемого явления рассчитывают специальные показатели динамического ряда, среди которых следует назвать абсолютный прирост, темп прироста (убыли), показатель роста (снижение), показатель наглядности (табл. 3.6).

Абсолютный прирост представляет собой разность между последующим и предыдущим уровнем. Он измеряется в тех же единицах, что и уровни динамического ряда.

Темп прироста (убыли) показывает отношение абсолютного прироста (снижения) каждого последующего уровня к пре

Динамический ряд, как правило, позволяет проследить основную закономерность явления, проявляющуюся в последовательном снижении или увеличении показателей динамического ряда.

Анализ динамического ряда включает в себя вычисление ряда показателей, при необходимости проведение выравнивания и графическое изображение.

1.4.2. Второе свойство статистической совокупности — средний уровень признака в статистической совокупности

В медицине и здравоохранении при анализе, кроме распределения, довольно часто используют средние величины, характеризующие физическое развитие пациентов (рост, масса тела, окружность груди и т. д.), данные их обследования (частота дыхания и пульса, артериальное, внутриглазное и внутричерепное давление и т. д.), результаты анализов (содержание гемоглобина, число эритроцитов, лейкоцитов, СОЭ) и др. В каждой совокупности и в данных конкретных условиях один и тот же признак отличается от величины этого же признака в другой совокупности, при наличии других условий. Так, величина пульса, артериального давления, температуры тела, длительность временной нетрудоспособности и другие критерии отличаются (варьируют) даже у больных с одним диагнозом. Иными словами, признаки могут принимать различные числовые значения у разных единиц совокупности, при этом нередко могут повторяться у нескольких единиц наблюдения.

Полученные при исследовании одного и того же признака у единиц наблюдения статистической совокупности абсолютные величины сначала записывают в том порядке, как их получает исследователь, т. е. хаотично.

Каждое числовое значение изучаемого признака называется *вариантой* (V), а числа, показывающие, как часто повторяются одни и те же варианты, называют *частотой* (P).

Ряд вариантов одного и того же признака, расположенных в определенном порядке (по степени возрастания или убывания), с соответствующими им частотами, образуют *вариационный ряд*.

Вариационные ряды бывают простые или несгруппированные, которые составляют, как правило, при малом числе наблюдений (до 30 единиц наблюдения), и сгруппированные, которые составляют при большом числе наблюдений (более 30 единиц наблюдения).

Обобщенной характеристикой вариационного ряда являются *средние величины*, положительные качества которых заключаются в том, что они характеризуют большую совокупность однородных явлений.

Различают несколько видов средних величин: «Мода, медиана, средняя арифметическая, средняя геометрическая, средняя гармоническая и т. д.

Модой (M_o) называется варианта, встречающаяся с наибольшей частотой.

Медианой (M_e) — варианта, которая делит вариационный ряд пополам и расположена в середине вариационного ряда, если ряд нечетный, и если ряд четный, то определяется как полусумма двух средних вариантов.

Наиболее часто в характеристике вариационного ряда используют *среднюю арифметическую*. Средняя арифметическая, которая рассчитана в вариационном ряду, где каждая варианта встречается только 1 раз, называется *средней арифметической простой*. Ее определяют по формуле:

$$M = \frac{\sum V}{n},$$

где M — средняя арифметическая,

V — варианта изучаемого признака,

n — число наблюдений.

Если в исследуемом ряду одна или несколько вариантов повторяются несколько раз, то вычисляют *среднюю арифметическую взвешенную*, когда учитывается вес каждой варианты в зависимости от частоты ее встречаемости.

Расчет такой средней проводят по формуле: $M = \frac{\sum V * p}{n}$,

где M - средняя арифметическая взвешенная,

V - варианты (числовые значения изучаемого признака), p — частота, с

которой встречается одна и та же варианта признака, т. е. сумма вариантов с

данным значением признака,

n - число наблюдений, т. е. сумма всех частот или общее число всех вариантов ($\sum p$).

Например, при определении среднего пульса у студентов перед экзаменом следует сначала вычислить $\sum V \cdot p$, а затем среднюю величину, которая составила $M = 76,9$ уд/мин (2000/26) (табл. 5).

Таблица 5

Определение среднего пульса у студентов-мужчин 20-22 лет

Пульс у студентов-мужчин (V)	Число студентов (p)	$V \cdot p$
68	1	68
69	1	69
72	4	288
76	5	380
77	4	308
79	7	553
80	1	80
84	2	168
86	1	86
	$\sum p = n = 26$	$\sum V \cdot p = 2000$

Нередко при большом числе наблюдений для вычисления средней арифметической взвешенной используют сгруппированный вариационный (или разбитый на равные интервалы) ряд. Такой вариационный ряд должен быть непрерывным, варианты, расположенные в определенном порядке (возрастания или убывания), следуют друг за другом (табл. 6).

При группировке вариационного ряда следует учитывать, что интервал выбирает исследователь, величина интервала зависит от цели и задач исследования.

Число групп в сгруппированном вариационном ряду определяют в зависимости от числа наблюдений. При числе наблюдений от 31 до 100 рекомендуется иметь 5-6 групп, от 101 до 300 - от 6 до 8 групп, от 301 до 1000

наблюдений можно использовать от 10 до 15 групп. Расчет интервала (i) производится по формуле (округление в сторону увеличения):

$$i = \frac{V_{max} - V_{min}}{n}$$

где i - величина интервала,

V_{max} - максимальное значение варианты,

V_{min} - минимальное значение варианты.

Таблица 6

Определение среднего роста студентов-мужчин 20-22 лет

Рост студентов-мужчин (V), см.	Центральная варианта группы (V ₁)	Число студентов (p)	V ₁ · p
160-164	162	4	648
165-169	167	21	3507
170-174	172	47	8084
175-179	177	68	12036
180-184	182	54	9828
185-189	187	18	3366
		Σp = n = 212	ΣV₁ · p = 37469

Расчет средней взвешенной в сгруппированном (или интервальном) ряду требует определения середины интервала, которую вычисляют как полусумму крайних значений группы.

Пример составления сгруппированного вариационного ряда представлен в табл. 6, а расчет средней величины производят по формуле:

$$M = \frac{\Sigma V_1 \cdot p}{n} = \frac{37469}{212} = 176,7 \text{ см.}$$

Однако при большом числе наблюдений, достаточно протяженном вариационном ряду рекомендуется среднюю взвешенную вычислять по способу моментов (табл. 7).

Таблица 7

Определение среднего роста студентов-мужчин 20-22 лет

Рост студентов-мужчин (V), см.	Центральная варианта группы (V ₁)	Число студентов (p)	$a = \frac{V_1 - A}{i}$	a · p
160-164	162	4	-3	-12
165-169	167	21	-2	-42
170-174	172	47	-1	-47
175-179	177	68	0	0
180-184	182	54	+1	+54
185-189	187	18	+2	+36
		Σp = n = 212		Σa · p = -11

Этот способ основан на том, что средняя равна любой произвольно (условно) взятой средней (M₁) за которую чаще всего принимается мода (M₀), плюс среднее отклонение всех вариантов от условно средней (первый момент средней):

$$M = A_i + \frac{\Sigma a \cdot p}{n} i ,$$

где M - средняя арифметическая (взвешенная),

A₁ - условно взятая средняя величина (наиболее чаще встречающееся величина),

i- величина интервала,

a - отклонение между центральными вариантами групп и условной средней величиной, выраженное в интервалах $\left(\frac{V_1 - A_i}{i}\right)$,

p - частота (число раз, с которым встречается одна и та же варианта признака),

n — число наблюдений, т. е. сумма всех частот или общее число всех вариант (Σp);

$$M = A_i + \frac{\Sigma a \cdot p}{n} i = 177 + \frac{-11 \cdot 5}{212} = 176.74 \text{ см.}$$

Таким образом, средняя взвешенная, вычисленная по способу моментов,

составила 176,74 см, что практически совпало с расчетами средней обычным методом - 176,7 см. Однако при вычислении средней по способу моментов используют простые цифры, вычисления менее громоздки, что значительно облегчает и ускоряет расчеты.

Средняя арифметическая (средняя взвешенная) имеет ряд свойств, которые используют в некоторых случаях для упрощения расчета средней и получения ориентировочной величины.

1. Средняя арифметическая занимает срединное положение в строго симметричном вариационном ряду ($M = M_o = M_e$).
2. Средняя арифметическая имеет абстрактный характер и является обобщающей величиной, выявляющей закономерность.
3. Алгебраическая сумма отклонений всех вариантов от средней равна нулю. На этом свойстве основан расчет средней по способу моментов.
4. Если к каждой варианту вариационного ряда прибавить или отнять одно и то же число, то на столько же увеличится или уменьшится средняя арифметическая величина.
5. Если каждую варианту разделить или умножить на одно и то же число, то во столько же раз уменьшится или увеличится средняя арифметическая.

Два последних свойства используют в тех случаях, когда варианты представлены очень малыми или наоборот большими числами.

В медицине и здравоохранении средними величинами оценивают отдельные показатели (параметры физического развития), сравнивая данные лабораторных и других исследований с нормой. Следует учитывать, что средние рассчитывают на большой однородной группе, поскольку нарушение этого принципа приводит к искажению реальных процессов.

Графическое изображение вариационного ряда может быть представлено в виде графиков симметричного асимметричного распределения в зависимости от числа наблюдений и изучаемого признака.

1.4.3. Третье свойство статистической совокупности — разнообразие признака в статистической совокупности

Разнообразие признака характеризует третье свойство статистической совокупности, которое проявляется в том, что в однородных статистических совокупностях величины количественных признаков различны. Например, при измерении окружности головы 2-летних детей в трех группах были получены данные, представленные в табл. 8.

Таблица 8

Окружность голову у детей 2-летнего возраста в трех группах

Показатель	1-я группа (n = 42)	2-я группа (n = 42)	3-я группа (n = 42)
Окружность головы (V), см.	46	44 45 46 47 48	42 43 44 45 46 47 48 49 50
Число детей (p)	42	1 8 25 6 2	1 2 4 6 14 10 3 - 2

В каждой из сравниваемых групп было одно и то же число наблюдений, равное 42, одна и та же средняя взвешенная (окружность головы), составившая 46 см, но группы были различны по составляющим их вариантам. Если в 1-й группе все дети имели окружность головы 46 см, то во 2-ю группу вошли дети с окружностью головы от 44 до 48 см, а в 3-ю — от 42 до 50 см. В этом проявляется разнообразие, колеблемость признака изучаемой совокупности.

Наибольшее разнообразие признака (окружность головы) представлено в 3-й группе, в которую вошли дети с наименьшими и наибольшими размерами окружности головы. *Статистическими критериями*, характеризующими разнообразие признака, являются:

- лимит (lim);
- амплитуда (Am);
- среднее квадратическое отклонение (σ);
- коэффициент вариации (Cv).

Лимит(lim) определяется крайними значениями вариант в вариационном

ряду ($V_{\max} - V_{\min}$) и составляет для 2-й группы $\text{lim}_2 =$ от 44 до 48 см, для 3-й группы $\text{lim}_3 =$ от 42 до 50 см.

Амплитуда (A_m) равна разности между крайними вариантами ($V_{\max} - V_{\min}$). Для 2-й группы амплитуда составила $A_{m2} = 4$ см, для 3-й - $A_{m3} = 8$ см.

И лимит, и амплитуда свидетельствуют о большем разнообразии признака в 3-й группе (с учетом лишь крайних значений вариант вариационного ряда).

Наиболее полную характеристику разнообразию вариационного ряда дает среднее квадратическое отклонение (σ), которое учитывает разнообразие всех вариант вариационного ряда. Существует два способа расчета этого показателя. Один из них простой и называется среднеарифметическим, для чего используют формулу:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n-1}},$$

где σ - среднее квадратическое отклонение;

d - разница между вариантой и средней арифметической ($V - M$);

n - число наблюдений.

Этот способ вычисления среднего квадратического отклонения применяют, если число наблюдений не превышает 30 ($n < 30$), каждая варианта встречается 1 раз ($P = 1$), то среднюю величину вычисляют как простую среднюю арифметическую. В том случае, если варианты имеют различную частоту больше 1, то вычисляют среднее, взвешенное квадратическое отклонение и применяют формулу:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum d^2 * p}{n-1}},$$

где σ — среднее квадратическое отклонение;

d — разница между вариантой и средней арифметической ($V - M$);

n — число наблюдений;

p — частота, с которой встречается каждая варианта.

В качестве примера вычисления средней и среднего квадратического отклонения при числе наблюдений $n < 30$ приведем определение пульса у студентов перед сдачей экзамена (табл. 9).

Таблица 9

Определение среднего квадратического отклонения среднего пульса у студентов-мужчин 20-22 лет перед сдачей экзамена

Пульс у студентов-мужчин (V)	Число студентов (p)	$V \cdot p$	$d = (V - M)$	d^2	$d^2 \cdot p$
68	1	68	-8,9	79,21	79,21
69	1	69	-7,9	62,41	62,41
72	4	288	-4,9	24,01	96,04
76	5	380	-0,9	0,81	0,81
77	4	308	0	0	0
79	7	553	+2,1	4,41	30,87
80	1	80	+3,1	9,61	9,61
84	2	168	+7,1	50,41	100,82
86	1	86	+9,1	82,81	82,81
	$\Sigma p = n = 26$	$\Sigma V \cdot p = 2000$			$\Sigma d^2 \cdot p = 462,58$

Для вычисления среднего квадратического отклонения необходимо рассчитать отклонение каждой варианты от средней, возвести в квадрат, умножить на частоту встречаемости данной варианты, суммировать произведение и подставить в формулу:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma d^2 \cdot p}{n - 1}} = \sqrt{\frac{462,58}{26 - 1}} = \sqrt{18,50} = 4,3$$

Таким образом, среднее квадратическое отклонение (σ) при обследовании 26 студентов ($n = 26$) и средней величине пульса (M) 76,9 уд/мин. соответствовал 4,3.

В том случае, если число наблюдений превышает 30 и среднюю величину

рассчитывают по способу моментов, то и среднее квадратическое отклонение вычисляют по способу моментов по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum a^2 \cdot pi^2}{n} - \left(\frac{\sum a \cdot pi}{n}\right)^2}$$

где $\sqrt{\frac{\sum a \cdot pi}{n}}$ – первый момент средней,

$$\sqrt{\frac{\sum a^2 \cdot pi^2}{n}} – \text{второй момент средней}$$

- а - разница между вариантой и условно средней,
- р - частота, с которой встречается каждая варианта,
- і - величина интервала,
- п - число наблюдений.

Для вычисления среднего квадратического отклонения в таблицу вычисления средней по способу моментов необходимо включить еще одну графу (табл. 10).

Среднее квадратическое отклонение при обследовании (n) 212 студентов и M = 176,74 см. составило:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum a^2 \cdot pi^2}{n} - \left(\frac{\sum a \cdot pi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{293 \cdot 5^2}{212} - \left(\frac{-11 \cdot 5}{212}\right)^2} = \sqrt{34,55 + (0,26)^2} = \sqrt{36,62} = 5,88$$

По величине среднего квадратического отклонения можно судить о разнообразии вариационного ряда: чем больше величина σ , тем больше разнообразие, чем меньше значение σ тем меньше разнообразие вариант и тем более однороден вариационный ряд.

Таблица 10

Определение среднего роста студентов-мужчин 20-22 лет

Рост студентов-мужчин (V), см.	Центральная варианта	Число студентов (р)	а = $\frac{V_1 - M}{i}$	а · р	а ² · р
--------------------------------	----------------------	---------------------	----------------------------	-------	--------------------

	группы (V_1)				
160-164	162	4	-3	-12	36
165-169	167	21	-2	-42	84
170-174	172	47	-1	-47	47
175-179	177	68	0	0	0
180-184	182	54	+1	+54	54
185-189	187	18	+2	+36	72
		$\Sigma p = n = 212$		$\Sigma a \cdot p = -11$	$\Sigma a^2 \cdot p = 293$

Среднее квадратическое отклонение связано со структурой распределения.

При нормальном распределении в пределах $M \pm \sigma$ находится 68,3 %, $M \pm 2\sigma$ - 95,5 %, $M \pm 3\sigma$ - 99,7 % всех вариантов (рис.3).

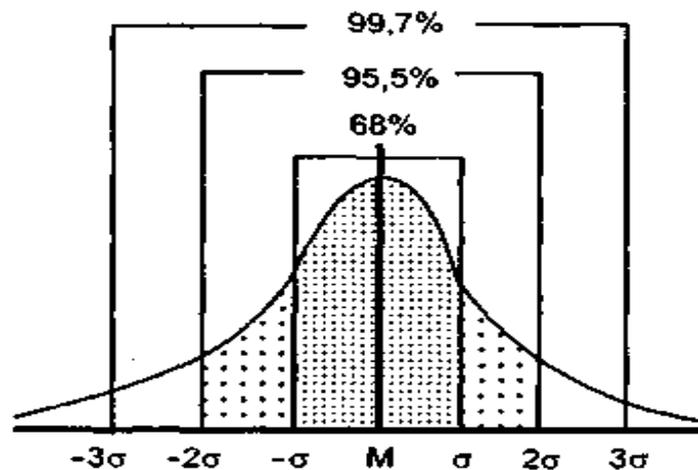


Рис. Связь среднего квадратического отклонения со структурой вариационного ряда.

Иными словами, если 95 % всех вариантов вариационного ряда находится в пределах $M \pm 2a$, то средняя величина характерна для данного ряда и можно говорить о ее представительности для статистической совокупности и не требуется увеличивать число наблюдений. Практическое значение среднего квадратического отклонения состоит в том, что по его величине можно:

- определить структуру вариационного ряда;

- охарактеризовать степень однородности вариационного ряда в зависимости от величины a ;
- судить о типичности средней арифметической в зависимости от распределения вариант в вариационном ряду;
- оценить отдельные признаки у каждого индивидуума по стандартному отклонению от средней арифметической по формуле:

$$t = \frac{V-M}{\sigma},$$

где t – доверительный интервал,

M – средняя величина;

- определить коэффициент вариации при сравнении степени разнообразия разных признаков в одной совокупности или однородных признаков в разных совокупностях;
- определить достоверность (репрезентативность) результатов исследования.

Коэффициент вариации (C_v) является относительной мерой разнообразия, так как вычисляется по отношению среднего квадратического отклонения (σ) к средней арифметической величине (M), выраженному в процентах (100 %):

$$C_v = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

Коэффициент вариации применяют в том случае, когда необходимо сравнить разнообразие разных признаков в одной совокупности (разные показатели крови) или одного признака в разных совокупностях (масса тела у младенцев и подростков). Для ориентировочной оценки степени разнообразия признака пользуются следующими градациями коэффициента вариации. При величине коэффициента вариации (C_v) больше 20 % отмечают сильное разнообразие, если C_v от 20 до 10 %, то разнообразие среднее, а если C_v меньше 10 %, то разнообразие слабое.

1.4.4. Четвертое свойство статистической совокупности —

достоверность признака в статистической совокупности

При изучении генеральной (сплошной) совокупности для ее количественной характеристики достаточно рассчитать M и σ . Однако на практике, как правило, исследование проводят на выборочной совокупности, которая должна быть репрезентативна (достоверна) или представительна для генеральной совокупности. *Репрезентативность* выборочной совокупности оценивают специальными методами отбора, она *означает* представительность в ней всех учитываемых признаков генеральной совокупности.

Оценка *достоверности* результатов исследования базируется на теоретических основах репрезентативности и дает возможность достаточно обоснованно охарактеризовать выявленные закономерности. При определении достоверности результатов

исследования необходимо установить, с какой вероятностью можно перенести результаты изученных признаков выборочной совокупности (части явления) на всю генеральную совокупность (явление в целом). Оценка результатов исследования предусматривает вычисление:

- средней ошибки (m) для средних (M) или относительных (P) величин;
- доверительных границ средних (M) или относительных (P) величин;
- достоверности разности средних (M) или относительных (P) величин по

критерию t .

Среднюю ошибку (m), которая является важнейшей статистической величиной, определяют по формулам:

- для относительной величины (P)

$$m_{\%} = \sqrt{\frac{pq}{n}},$$

- для средней величины (M) при $n \leq 30$

$$m_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}},$$

- для средней величины (M) при $n > 30$

$$m_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

где m – ошибка средней или относительной величины

P – показатель, выраженный в процентах (%), промилле (‰) и т.д.

q – величина, равная $100 - P$ (при вычислениях в процентах, т.е. когда

P выражен в процентах), $1000 - P$ (при вычислениях в промиллях)

σ – среднеквадратическое отклонение;

n – число наблюдений.

Величина ошибки средней арифметической прямо пропорциональна степени разнообразия признака в статистической совокупности и обратно пропорциональна квадратному корню из числа наблюдений. Следовательно, уменьшение величины ошибки возможно за счет либо снижения степени разнообразия признака, либо увеличения числа наблюдений. Как правило, в медико-статистических исследованиях обычно используют доверительную вероятность (надежность), равную 95,5 - 99,7 %.

Таким образом, если среднее квадратическое отклонение (σ) характеризует степень разнообразия вариант в вариационном ряду и необходима для определения ошибки средней, то величина ошибки (m) вместе с доверительным коэффициентом (t) является важным условием определения доверительного интервала, с помощью которого оценивают доверительные границы изучаемого признака.

Например, при вычислении среднего пульса у 26 студентов перед экзаменом ($M = 76,9$ уд/мин) средняя ошибка составила:

$$m = \frac{4,3}{\sqrt{26-1}} = 0,86$$

Это означает, что при аналогичных исследованиях при доверительной вероятности 68,3 % средняя величина пульса у студентов перед экзаменом может быть в пределах $76,9 \pm 0,86$, или от 76 до 78 уд/мин.

При более высокой степени доверительной вероятности (95,5 %, 99,7 % и др.) средняя величина будет иметь больший предел варьирования среднего

результата, который определяется произведением " $t \cdot ш$ ", где доверительный коэффициент (t) берется из соответствующей таблицы (табл.11).

Таблица 11
Значение критерия Стьюдента (t)

K = n-1	Доверительная вероятность (P)			K = n-1	Доверительная вероятность (P)		
	95,5%	99,7%	99,9%		95,5%	99,7%	99,9%
1	12,70	63,36	637,59	16	2,12	2,92	4,02
2	4,30	9,92	31,60	17	2,11	2,90	3,96
3	3,18	5,84	12,94	18	2,10	2,88	3,92
4	2,78	4,60	8,61	19	2,09	2,86	3,88
5	2,57	4,03	6,86	20	2,09	2,84	3,85
6	2,42	3,71	5,96	21	2,08	2,83	3,82
7	2,36	3,50	5,31	22	2,07	2,82	3,79
8	2,31	3,36	5,04	23	2,07	2,81	3,77
9	2,26	3,25	4,78	24	2,06	2,80	3,75
10	2,23	3,17	4,59	25	2,06	2,79	3,73
11	2,20	3,11	4,44	26	2,06	2,78	3,71
12	2,18	3,06	4,32	27	2,05	2,77	3,69
13	2,16	3,01	4,22	28	2,05	2,76	3,67
14	2,14	2,98	4,14	29	2,04	2,76	3,66
15	2,13	2,95	4,07	30	2,04 – 1,96	2,75 – 2,58	3,64 – 3,29

При обследовании 26 студентов и доверительном коэффициенте $t = 2,06$ (табл. 12), если доверительная вероятность равна 95,5 %, средний пульс у студентов при аналогичных исследованиях составит $76,9 \pm 2,06 \cdot 0,86$ уд/мин, или его величина будет в среднем от 75 до 79 уд/мин.

При большом числе наблюдений ($n > 30$), как правило, доверительный коэффициент (t) берется равным 1 при $P = 68,3 \%$, 2 — при $P = 95,5 \%$ и 3 — при $P = 99,7 \%$. Так, при обследовании 212 студентов-мужчин 22 лет (см. табл. 7) и вычислении среднего роста ($M = 176,74$ см), средней ошибки ($ш = 0,4$ см) предел колеблемости средней при повторных аналогичных исследованиях при $P = 68,3 \%$ составит 176—178 см ($176,74 \pm 0,4$ см), а при $P = 95,5 \%$ и $t = 2$ средний рост студентов-мужчин будет в пределах от 175 до 178 см ($176,74 \pm 2 \cdot 0,4$ см).

0,4 см).

Таким образом, при $t=1$ вероятность приведенного предела колебаний средней величины (средний пульс, средний рост и т. д.) составит лишь 68,3 %, а 31,7 % полученных средних могут оказаться вне вычисленных пределов. При $t=2,06$ или $t=2,0$ вероятность получения средней в обозначенных пределах при проведении аналогичных исследований составит 95,5 % и лишь 4,5 % результатов окажется вне этих границ. Следовательно, с повышением доверительной вероятности увеличивается ширина доверительного интервала.

Сравнение средних и относительных величин по критерию t .

На практике нередко для того, чтобы сделать вывод об эффективности предлагаемого нового метода лечения или диагностики, приходится сравнить результаты, полученные в исследуемой и контрольной группах. Целью сравнения двух средних (M) или относительных показателей (P) являются оценка существенности их различий, установление их достоверности.

Достоверность разности между двумя средними и относительными величинами определяют по формулам:

$$\text{для средних величин } t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

$$\text{для относительных величин } t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где M_1 и M_2 - средние величины, полученные в двух самостоятельных независимых группах наблюдений (исследуемая и контрольная);

P_1 и P_2 - показатели изучаемого признака, выраженные в процентах;

m_1 и m_2 - средние ошибки средних или относительных величин;

t - доверительный коэффициент.

При $t > 2$ различие между двумя средними величинами существенно и не

случайно, т. е. достоверно. Это значит, что в генеральной совокупности сравниваемые средние величины (или относительные величины) имеют различие и при повторении подобных наблюдений будут получены аналогичные различия. При $t = 2$ надежность такого вывода будет не меньше 95 %. С увеличением критерия достоверности (t) степень надежности различия между средними величинами (или относительными величинами) также повышается, а риск ошибки уменьшается. При $t < 2$ достоверность разности средних величин (или относительных величин) считается недоказанной.

Так, изучение содержания гормонов в крови показало, что уровень эстрадиола у мальчиков в возрасте 7-10 лет составил среди больных эпилепсией $23,5 \pm 3,4$ (45 детей), в контрольной группе $32,4 \pm 2,3$ (53 ребенка). Для определения достоверности различия средних необходимо использовать приведенную ранее формулу и провести следующие расчеты:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{32,4 - 23,5}{\sqrt{2,3^2 + 3,4^2}} = \frac{8,9}{4,1} = 2,17$$

Полученные данные свидетельствуют о том, что различие между двумя средними существенно, достоверно, не случайны, статистически значимы, так как $t = 2,17$ и, следовательно, с достоверностью более 95,5 % можно утверждать о снижении содержания эстрадиола в крови 7—10-летних мальчиков, больных эпилепсией, в сравнении с этим показателем у детей в контрольной группе.

При анализе числа нейроэндокринных нарушений у детей, больных эпилепсией (115 человек), и в группе сравнения (92 человека) было отмечено, что нарушения пубертатного развития среди больных отмечаются в 27,4 %, а в контрольной группе — в 11,2 % случаев. Для определения достоверности различия между двумя показателями распространенности нарушений пубертатного развития сначала следует вычислить ошибки для каждого показателя по соответствующим формулам:

$$m_1 = \pm \sqrt{\frac{P * q}{n}} = \pm \sqrt{\frac{27,4 * 72,6}{115}} \pm \sqrt{17,3} = \pm 4,1\%$$

$$m_2 = \pm \sqrt{\frac{P * q}{n}} = \pm \sqrt{\frac{11,2 * 88,8}{92}} = \pm \sqrt{10,8} = \pm 3,3,$$

Далее производим вычисление по формуле:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} = \frac{27,4 - 11,2}{\sqrt{4,1^2 + 3,3^2}} = \frac{16,2}{5,3} = 3,05.$$

Полученные данные свидетельствуют о том, что имеющиеся различия в показателях существенны, достоверны, не случайны, статистически значимы, поэтому можно утверждать о большей распространенности нарушений пубертатного развития у детей, больных эпилепсией, по сравнению со здоровыми детьми. Если доверительный коэффициент $t > 3$, то с достоверностью более 99,7 % можно утверждать, что число нарушений пубертатного развития у детей с эпилепсией в 2,4 раза выше, чем у здоровых детей.

Определение необходимого объема наблюдений.

Зная величину ошибки, можно рассчитать необходимый объем наблюдений для проведения выборочного исследования и получения достоверных результатов. Поскольку искомые закономерности можно выявить, исследовав только генеральную совокупность, не следует забывать, что проведение выборочных исследований требует существенно меньше средств. Однако получение достоверных результатов возможно лишь в том случае, если выборочная совокупность является репрезентативной, т. е. представительной по отношению к генеральной совокупности по количеству и по качеству. Научной основой выборочного метода является закон больших чисел и теория вероятности, которые позволяют сформулировать следующие основные положения закона больших чисел:

- при увеличении числа наблюдений данные выборочной совокупности стремятся воспроизвести данные генеральной совокупности;
- при достижении определенного, достаточного количества данные выборочной совокупности воспроизводят данные генеральной совокупности.

Статистические методы позволяют обрабатывать любое число наблюдений

(как было показано ранее), но чтобы застраховать себя от получения недостоверного результата, следует заранее определить необходимый объем наблюдений для получения достоверных результатов. С этой целью используют специальные формулы, полученные при помощи преобразования формул предельных ошибок для средних и относительных величин:

$$tm_{\text{абс.}} = t \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad tm_{\%} = t \sqrt{\frac{P \cdot q}{n}},$$

где n — число наблюдений,

t — доверительный коэффициент,

σ — среднее квадратическое отклонение,

p — результирующий признак, выраженный в процентах,

q — величина, равная $100 - p$,

$tm = \Delta$ — предельно допустимая максимальная ошибка с достаточной степенью вероятности.

Решая приведенные равенства путем алгебраических преобразований относительно " n ", получают формулы для определения числа наблюдений, когда выбранный признак берется:

- в абсолютных цифрах $n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2}$,
- в относительных величинах $n = \frac{t^2 \cdot P \cdot q}{\Delta^2}$

Приведенные формулы для случайного повторного отбора определяют оптимальный объем выборки для исследования существующих закономерностей и получения достоверных результатов. Необходимо лишь выбрать признак или признаки для проведения соответствующих вычислений, что в ряде случаев затруднено, поскольку единицы наблюдения в исследуемых совокупностях характеризуются множеством учетных признаков. Так, в комплексных социально-гигиенических исследованиях изучают не только комплекс показателей, свидетельствующих о состоянии здоровья изучаемой группы населения, но и окружающие условия, факторы, воздействующие на

здоровье. Вести расчет по всем исследуемым признакам невозможно, поэтому, как правило, выделяют 2—3 результирующих признака и конкретно по ним рассчитывают необходимый объем наблюдений.

Сведения о критериях, характеризующих разнообразие признаков (σ и P) и нужных для расчета необходимого числа наблюдений, получают:

- из данных литературы;
- если признак выражен абсолютным числом и в литературе данных о нем нет, то используют результаты пробного исследования, объем которого обычно составляет не менее 30 единиц наблюдения;
- если признак выражен относительным числом, то берут значение максимального произведения $pq = 2500$ ($p = q = 50\%$) или $pq = 0,25$ ($p = q = 0,5$), так как не следует пробное исследование проводить и вычислять проценты при числе наблюдений менее 100.

Степень доверительной вероятности при вычислении необходимого объема наблюдений зависит от целей и задач исследования, но обычно составляет не менее 95,5 % (или 0,95), при которой $t = 2$. Величина максимальной ошибки (Δ) выражается в единицах изучаемого признака, характеризует допускаемую неточность искомой величины в сравнении с генеральной совокупностью, задается в разумных пределах в зависимости от целей и задач исследования. Незначительное увеличение Δ ведет к резкому сокращению необходимого объема выборки, напротив, незначительное уменьшение Δ резко его увеличивает.

Например, для изучения состояния здоровья детей первых 3 лет жизни в связи с особенностями состояния здоровья родителей необходимо рассчитать среднее квадратическое отклонение, равное 1,6; число наблюдений для получения достоверного результата. В качестве результирующего признака была взята кратность перенесенных детьми заболеваний на 2-м году жизни. Индивидуальная характеристика заболеваемости детей ранее не изучалась. При проведении пробного исследования, включающего обследование 28 детей 2-го

года жизни, были получены следующие данные:

M - среднее число перенесенных ребенком заболеваний в год составило 3,8;

σ — предельно допустимая ошибка, равная 0,2;

p - доверительная вероятность, равная 95,5 %;

t - доверительный коэффициент, равный 2.

Расчет производят по формуле: $n = \frac{t^2 \sigma^2}{\Delta^2} = \frac{2^2 \cdot 1,62}{0,2^2} = 256$ единиц наблюдения

Вывод: для получения статистически достоверных данных о состоянии здоровья детей первых 3 лет жизни в связи с особенностями здоровья их родителей необходимо обследовать 256 детей.

В качестве другого результирующего признака был взят показатель "индекс здоровья", отражающий удельный вес детей, не болевших на 1-м году жизни. При анализе данных литературы было установлено, что среди детей количество не болевших на 1-м году жизни в Москве составило 9,5 %. При доверительной вероятности 95,5 % и предельно допустимой ошибке 3,5 % необходимое число наблюдений было определено по формуле и составило 280,7:

$$n = \frac{t^2 Pq}{\Delta^2} = \frac{2^2 \cdot 9,5 \cdot 90,5}{3,5^2} = 280,7 \text{ единиц наблюдения}$$

где p - результирующий признак, выраженный в процентах и равный 9,5 %;

q- величина, равная 100 — p и составившая 90,5 %;

Δ - предельно допустимая ошибка, равная 3,5 %;

P - доверительная вероятность, равная 95,5 %;

t- доверительный коэффициент, равный 2.

Вывод: для получения статистически достоверных данных о состоянии здоровья детей необходимо обследовать 281 ребенка в возрасте от 0 до 3 лет.

Учитывая результаты определения необходимого объема наблюдений для получения статистически достоверных данных о состоянии здоровья детей первых 3 лет жизни на основании произведенных расчетов по двум

результатирующим признакам (в первом случае 256 единиц наблюдения, а во втором - 281), необходимо обследовать не менее 282 детей данного возраста.

Иногда при определении основного (результатирующего) признака и его предельно допустимой ошибки, особенно при изучении совсем незнакомых совокупностей, возникают трудности, которых можно избежать, если воспользоваться данными табл.12, где значения Δ и σ не определяют заранее, а берут ориентировочное соотношение Δ и σ (Δ/σ). Последнее обозначают как коэффициент точности (К), уровень соотношения выбирают в зависимости от цели и задач исследования в пределах от 0,5 до 0,1.

Как следует из табл.12, необходимый объем выборки для получения устойчивых результатов с достаточной степенью уверенности и точности составляет 400 единиц наблюдения при точности исследования (К) 0,1 и доверительной вероятности (Р) 95,4 %, что несколько выше, чем при проведении расчетов.

Таблица 12

Необходимый объем выборки в зависимости от точности исследования и доверительной вероятности

Вид исследования	Желаемая точность исследования $K = \Delta/\sigma$	Доверительная вероятность		
		t = 2 P = 95,5%	t = 2,5 P = 98,6%	t = 3,0 P = 99,7 %
Ориентировочное знакомство	0,5	16	25	36
	0,4	25	39	56
	0,3	44	69	100
Исследование средней точности	0,2	100	156	225
Исследование повышенной точности	0,1	400	625	900

1.4.5. Пятое свойство статистической совокупности — взаимосвязь признаков в статистической совокупности

Пятое свойство статистической совокупности — это определение взаимосвязи между признаками. В природе и обществе все процессы и явления взаимно связаны. Формами проявления количественных связей служат функциональная и корреляционная связи.

Функциональная связь характеризуется тем, что каждому значению одного признака соответствует строго определенное значение другого признака и изменение величины одного признака неизбежно вызывает совершенно определенные изменения величины другого признака. Как правило, функциональная связь характерна для физико-химических явлений и присуща неживой природе: например, с возрастанием скорости увеличивается пройденное расстояние.

При корреляционной связи каждому значению одного признака соответствует несколько значений другого признака, поэтому она проявляется лишь при массовом сопоставлении признаков в качественно однородной совокупности и характерна для социально-гигиенических и медико-биологических процессов. Например, при увеличении роста, как правило, возрастает масса тела человека, хотя могут встречаться высокие люди, но с дефицитом массы тела, и наоборот, при небольшом росте наблюдается избыточная масса тела.

Признаки могут быть качественными и количественными негруппированными величинами (абсолютными и производными). Главным является установление причинных взаимосвязей, подтверждающих зависимость одного явления от другого или от какой-то общей причины. С этой целью определяют коэффициент корреляции, который позволяет оценить характер, силу и достоверность взаимосвязи изучаемых признаков. По направлению связь между явлениями может быть прямой (+) и обратной (-). Если связь между признаками прямая, то с увеличением одного признака увеличивается и другой. Например, чем старше ребенок, тем больше его рост; по мере снижения температуры тела, как правило, частота пульса уменьшается и т. д. При обратной связи между изучаемыми явлениями с увеличением одного признака другой увеличиваться не будет. Например, с увеличением возраста снижается показатель средней продолжительности предстоящей жизни. В зависимости от численного выражения коэффициента корреляции различают

связь слабую (от 0,0 до 0,3), среднюю (от 0,3 до 0,7) и сильную (от 0,7 до 1,0). Фактически, если коэффициент корреляции составит 0,0, то это значит, что связь между явлениями отсутствует, а если коэффициент корреляции будет равен 1,0, то это свидетельствует о сильной и полной (или функциональной) связи между явлениями. Достоверность коэффициента корреляции определяется величиной ошибки и доверительным коэффициентом t . В том случае, если полученный коэффициент корреляции в 3 раза и более превышает свою ошибку, он считается достоверным.

Для вычисления коэффициента корреляции используют методы рангов, или метод Спирмена (ρ), квадратов, или метод Пирсона (r), корреляционной решетки (η) и множественной корреляции. Наиболее простым методом является вычисление коэффициента корреляции методом рангов (метод Спирмена), но полученный коэффициент дает приближенные результаты. Для вычисления коэффициента корреляции данным методом используют формулу:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)},$$

где d — разность рангов;

1 и 6 — постоянные коэффициенты;

n — число наблюдений сравниваемых пар.

Применение данной формулы предполагает обязательное ранжирование признаков в порядке их возрастания (или убывания)

Таблица 13

Определение связи между ростом и массой тела у студентов-мужчин 20-22 лет по методу рангов

Число обследованных	Признаки		Ранги		Разность рангов	
	Рост (x), см.	Масса тела (y), кг.	x	y	-y	d^2
1	169	55	1	1	0	0

2	170	61	2	2	0	0
3	171	62	3	3	0	0
4	174	68	4	4	0	0
5	176	75	5	6,5	-1,5	2,25
6	180	75	6	6,5	-0,5	0,25
7	181	81	7	10,5	-3,5	12,25
8	184	78	8	8	0	0
9	185	71	9,5	5	4,5	20,25
10	185	80	9,5	9	0,5	0,25
11	187	81	11	10,5	0,5	0,25
12	188	82	12	12	0	0
n = 12						$\Sigma = 35,5$

Главным условием является соблюдение определенных правил:

- ранжировать каждую колонку цифр (вариант) нужно независимо от данных других столбцов;
- при ранжировании соблюдать единые требования, состоящие в том, что если в первой колонке вариант ранжирование начали с минимальной величины, то и во второй колонке цифр необходимо сделать также. Например, для определения взаимосвязи роста и массы тела были обследованы 12 студентов-мужчин в возрасте 20—22 года. Полученные данные представлены в табл. 13.

При определении порядкового номера следует учитывать, что при наличии одинаковых вариантов им всем дается среднее значение тех рангов, которые они (варианты) занимают. Так, в данном примере две варианты роста имели одинаковое значение 185 см и занимали по порядку 9-е и 10-е места, при этом каждая варианта получила среднее значение приходящихся на них порядковых (ранговых) мест, равное $\frac{9+10}{2} = 9,5$. Аналогичным образом рассчитывали ранговые места для массы тела.

Подставляя полученные значения (d и n) в формулу, вычисляем коэффициент корреляции, он равен +0,876, что свидетельствует о наличии прямой и сильной зависимости между ростом и массой тела у студентов-мужчин в возрасте 20 - 22 года

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 35,5}{12 \cdot 143} = 1 - 0,124 = +0,876$$

Для определения достоверности полученного коэффициента корреляции вычисляют величину ошибки по формуле:

$$m_p = \sqrt{\frac{1-p^2}{n-2}}$$

где m_p — средняя ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;

p — величина коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;

n — число наблюдений.

Величина ошибки коэффициента корреляции ($p = +0,876$).

Таким образом, вычисленный по методу рангов коэффициент корреляции, равный $+0,876 \pm 0,153$, отражает наличие прямой, сильной и достоверной корреляционной зависимости и свидетельствует о том, что в целом с увеличением роста возрастает масса тела.

Метод рангов применяют в тех случаях, когда:

- число наблюдений не больше 30;
- признаки имеют не только количественное, но и качественное выражение (описательного характера);
- ряды распределения имеют открытые варианты (20 лет и более).

Наиболее точным и часто применяемым является метод квадратов или метод Пирсона:

$$r_{xy} = \frac{\sum d_x \cdot d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 \cdot \sum d_y^2}}$$

где r — коэффициент корреляции, вычисленный методом квадратов

d_x — отклонения вариант от средней величины ($V_x - M_x$)

d_y — отклонения вариант от средней величины ($V_y - M_y$)

Ошибку для коэффициента корреляции, вычисленного методом квадратов, определяют по формуле:

$$m_r = \sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}$$

где m_r — ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом

квадратов;

p - число наблюдений.

При большом числе наблюдений (более 30 единиц) для определения коэффициента корреляции целесообразно применять метод корреляционной решетки, а при определении связи одновременно между тремя и более признаками используют метод множественной корреляции. При этом коэффициент корреляции (характер, сила и достоверность) оценивают по критериям, описанным ранее.

Метод стандартизации. При сравнении тех или иных общих показателей необходимо соблюдать важнейшее условие, которое заключается в однородности состава сравниваемых совокупностей по признаку, влияющему на величину этих показателей. Так, например, для того чтобы сопоставить летальность в двух больницах и сделать вывод, где она выше, следует прежде всего проанализировать, однороден ли в этих больницах состав больных по нозологическим формам болезни, по возрастному составу больных, по уровню оснащенности оборудованием и медикаментами и т. д.

Безусловно, в больнице, в которой среди госпитализированных больше лиц с тяжелыми хроническими заболеваниями, находящихся в более старших возрастных группах, будет выше общий показатель летальности. Разный состав пациентов в этих больницах делает несопоставимыми общие показатели летальности. Однако в ряде случаев не только в социально-гигиенических клинических исследованиях, а и в практическом здравоохранении нередко невозможно составить однородные группы для сравнения тех или иных показателей. Это касается, прежде всего, заболеваемости, рождаемости, общей смертности, а также показателей, характеризующих деятельность лечебно-профилактических учреждений в странах, областях, городах, районах внутри города, имеющих разный состав населения по возрасту, полу, исходному состоянию здоровья, условиям жизни и т. д. Например, при сравнении деятельности учреждений здравоохранения одним из ведущих показателей

является число больных, выписанных из стационара с осложнениями. Так, в одной из больниц города этот показатель составил 3,4, а в другой — 3,7 на 100 больных. Но прежде чем сравнивать эти показатели и делать выводы, следует проанализировать совокупности, из которых они получены. В данном случае необходимо обратить внимание на распределение больных по отделениям. Преобладание терапевтических больных, как правило, способствует увеличению показателя, так как именно в это отделение госпитализируют тяжелобольных, нередко имеющих сочетанную патологию.

Для сравнения данных показателей, вычисленных из неоднородных по своему составу совокупностей, применяют специальный метод, который называется методом стандартизации.

Стандартизация — метод сравнения показателей в двух неоднородных совокупностях на основании расчета условных (стандартизованных) показателей при использовании стандарта.

Рассчитанные при помощи этого метода стандартизованные показатели условны, потому что они, косвенно устраняя влияние того или иного фактора на истинные показатели, указывают, какими были бы эти показатели, если бы влияние данного фактора, мешающего сравнению, отсутствовало.

Следовательно, стандартизованные показатели могут быть использованы только с целью сравнения. Существует несколько способов расчета стандартизованных показателей, среди которых различают прямой, косвенный и обратный методы. Наиболее распространенным является прямой метод.

Суть прямого метода состоит в вычислении общих стандартизованных показателей в сравниваемых совокупностях, которые уравниваются благодаря выбранному стандарту. Предварительно на I этапе вычисляют интенсивные показатели в каждой из сравниваемых совокупностей, по которым судят об истинной частоте изучаемого явления в исследуемых совокупностях. Следующий II этап заключается в выборе стандарта, за который можно принять сумму данных двух рассматриваемых совокупностей, или средний состав обеих

групп, или одну из сравниваемых групп, или какую-то третью группу, близкую к сравниваемым данным одной из статистических совокупностей. Главное условие — стандарт должен быть одинаковым для сравниваемых совокупностей.

На III этапе рассчитывают условные величины в каждой группе стандарта и на IV этапе — общие стандартизованные показатели, которые тоже являются условными, гипотетическими. Целесообразно все последовательные расчетные операции по этапам стандартизации оформить в виде таблицы (табл.14).

Таблица 14
Распределение больных, выписанных с осложнениями в больницах А и Б (данные условные)

Отделение	Больница А		Больница Б		I этап интенсивные показатели (на 100 больных)		II этап Выбор стандарта	III этап ожидаемое число больных на стандарт	
	Число больных	Из них с осложнениями	Число больных х	Из них с осложнениями	А	Б	1+2 графы	А	Б
Терапевтическое	500	25	200	12	5,0	6,0	700	35,0	42,0
Хирургическое	400	8	600	12	2,0	2,0	1000	20,0	20,0
Гинекологическое	1000	4	200	10	4,0	5,0	300	12,0	15,0
В целом по больнице		37	1000	34	3,7	3,4	2000	67,0	77,0
						IV этап	100	3,35	3,85

Таким образом, применение прямого метода стандартизации включает последовательное выполнение 5 этапов. На I этапе рассчитывают интенсивные и общие показатели (или средние величины) по всем группам в двух сравниваемых совокупностях. В нашем примере это вычисление частоты осложнений у больных в каждом отделении и в целом в двух больницах. На II этапе определяют стандарт, который в приведенном примере был равен сумме числа больных в каждом отделении. На III этапе рассчитывают ожидаемые величины осложнений в каждом отделении в больницах. На IV этапе

определяют стандартизованные показатели в больницах А и Б. Выполнение V этапа, на котором сравнивают интенсивные и стандартизованные показатели в двух больницах, позволяет сделать вывод о величине показателя и степени влияния разного состава сравниваемых совокупностей по стандартизуемому признаку.

Так, в нашем примере (см. табл.14) полученные интенсивные показатели свидетельствуют о том, что частота осложнений выше в больнице А по сравнению с таковой в больнице Б (соответственно 3,7 и 3,4 случая осложнений на 1000 больных). Однако более высокий уровень осложнений в больнице А обусловлен преобладанием в ней терапевтических больных (число терапевтических коек в больнице А 500, а в больнице Б 400).

Такой вывод можно сделать на основании использования метода стандартизации. После проведения стандартизации (т. е. устранения различий в распределении больных в имеющихся отделениях) вычисленные стандартизованные показатели распространенности осложнений оказались ниже в больнице А по сравнению с показателями в больнице Б при одинаковой численности больных в отделениях (соответственно 3,35 и 3,85 ожидаемого случая осложнений на 100 больных). Таким образом, неравномерное распределение больных в отделениях влияет на показатель частоты осложнений в больнице в целом. Возможно, следует провести стандартизацию в отношении и других факторов, воздействующих на частоту осложнений.

Графические изображения. Статистическая обработка полученных данных завершается графическими изображениями, позволяющими дать наглядное представление результатов исследования. Практически в каждом статистическом исследовании применяют графический метод, для правильного использования которого нужно знать основные виды графических изображений и правила их построения.

Графиками в статистике называют условные изображения числовых величин (средних и относительных) в виде различных геометрических образцов

(линий, плоских и объемных фигур в виде многоугольников, круга и т. д.). Статистический график дает возможность наглядно оценить характер изучаемого явления, присущие ему закономерности, особенности, тенденции развития, взаимосвязь характеризующих его показателей.

Каждый график состоит из графического образа и вспомогательных элементов. *Графический образ* — это совокупность точек, линий и фигур, с помощью которых изображают статистические данные. Вспомогательные элементы — это общее назначение графика, пояснение условных знаков и смысла графического образа, оси координат, шкалы, числовые сетки и числовые данные, дополняющие или уточняющие изображаемые показатели. Вспомогательные элементы облегчают чтение и толкование графика. Название графика должно быть кратким и точно раскрывать его содержание, располагается обычно под графиком в отличие от таблицы, название которой находится над ней. Пояснительные тексты могут располагаться в пределах графического образа, рядом с ним или выноситься за его пределы. Оси координат с нанесенными на них шкалами и числовые сетки необходимы для построения графика и пользования им. Шкалы могут быть прямо- или криволинейными (круговыми); равномерными (линейными) и неравномерными (например, логарифмическая шкала).

Статистические графики делят по разным признакам: способу построения, характеру графического образа и назначению (содержанию).

По *способу построения* графики делят на диаграммы, картограммы и картодиаграммы. По *характеру графического образа* различают графики точечные, линейные, плоскостные (столбиковые, полосовые или ленточные, квадратные, круговые, секторные, фигурные) и объемные. По *назначению* (содержанию) выделяют графики, изображающие различные относительные величины (структура явления, динамика процесса и др.) или показывающие сравнения в пространстве, размещения по территории, колеблемость вариационных рядов и взаимосвязанных показателей.

Диаграммой называют изображение статистических данных в виде точек, линий, плоскостей, фигур; они могут быть представлены в виде линейных, плоскостных, объемных и фигурных изображений.

Картограмма — графическое изображение статистических величин, представленных на географической карте.

В том случае, если статистические данные изображены в виде диаграммы на географической карте, то такой вид графического изображения называют *картодиаграммой*.

Вид графического изображения выбирают в зависимости от того, какие статистические величины требуется представить наглядно. Так, абсолютные величины (например, численность населения страны, города и т. д.) и интенсивные показатели (например, показатели рождаемости, смертности и т. д.) можно изобразить в виде диаграмм, картограмм и картодиаграмм. Причем в случае изображения динамики процесса пользуются линейными диаграммами, а если необходимо дать характеристику процесса за единый отрезок времени на различных территориях, то следует применять столбиковые диаграммы. Это же относится к использованию объемных или фигурных диаграмм. Для графического изображения экстенсивных показателей необходимо пользоваться внутрисклонковыми и секторными диаграммами.

Таким образом, обязательным правилом является применение графического метода в строгом соответствии графического изображения имеющимся статистическим величинам и правилам построения диаграмм.

Линейную диаграмму обычно используют для изображения динамики процесса, явления во времени.

Столбиковую диаграмму применяют для иллюстрации однородных, но не связанных между собой интенсивных показателей

Секторную диаграмму применяют для изображения экстенсивных показателей.

Наряду с секторной диаграммой для изображения экстенсивных показателей применяют внутрискладовую диаграмму, в которой ширина и высота столбика — произвольные.

IV этап. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов - ответственный этап исследования, на котором проводится вычисление статистических показателей (частоты, структуры, средних размеров изучаемого явления), дается их графическое изображение, Изучается динамика, тенденции, устанавливаются связи между явлениями. Даются прогнозы и т. д. Анализ предполагает интерпретацию полученных данных, оценку достоверности результатов исследования. В заключение делаются выводы.

В проведении статистического исследования важнейшим элементом является соблюдение строгой последовательности в осуществлении названных этапов.

Результаты исследования могут быть оформлены в виде статьи, отчета, доклада, диссертации и др. Для каждого вида оформления существуют определенные требования, которые должны соблюдаться при литературной обработке результатов статистического исследования.

Результаты медико-статистического исследования внедряются в практику здравоохранения. Возможны различные варианты использования результатов исследования: ознакомление с результатами широкой аудитории медицинских и научных работников; подготовка инструктивно-методических документов; оформление рационализаторского предложения и другие

По завершении статистического исследования разрабатываются рекомендации и управленческие решения, проводится внедрение результатов исследования в практику, оценивается эффективность.

Ошибки статистического анализа. Наиболее частые ошибки можно сгруппировать следующим образом:

- 1) методические ошибки;

- 2) неправильная оценка показателей;
- 3) логические ошибки формального анализа.

К первой группе — *методическим ошибкам* — относят дефекты программы и плана исследования, которые чаще всего заключаются в следующем:

- неправильное определение единицы наблюдения, в связи с чем формируется неоднородная статистическая совокупность, что не позволяет выявить закономерности и сделать правильные выводы;
- недостаточное число наблюдений ведет к получению недостоверных результатов, поэтому следует рассчитывать необходимый объем наблюдений по нескольким результирующим признакам;
- использование слишком сложных таблиц, содержащих много признаков (более 3—4 статистических сказуемых при одном статистическом подлежащем) и приводящее к дроблению материала и получению малочисленных групп, при этом трудно доказать достоверность полученных результатов и невозможно сделать обоснованные выводы.

Вторая группа ошибок обусловлена недостатками, которые связаны с расчетами, неправильным выбором статистического метода обработки полученного материала и *неправильной оценкой статистических величин*. К ним относятся:

- арифметические ошибки, при этом целесообразно проводить проверку и перепроверку различных вычислений, особенно когда возникает неожиданный результат;
- недостаточная статистическая обработка данных, когда вывод делается только на основании анализа абсолютных чисел; не составлены динамические ряды, не рассчитаны относительные и средние величины, не доказана их достоверность, не рассчитаны коэффициенты корреляции и т. д.;
- неправильная оценка показателей и прежде всего экстенсивных, для сравнения которых следует использовать формулу сравнения показателей (см.

ранее), а вывод о больших или меньших масштабах каких-то явлений или процессов можно и нужно делать только на основании анализа интенсивных показателей;

- сравнение результатов, полученных в качественно неоднородных или искусственно отобранных группах (например, при апробации нового медикаментозного средства для лечения какого-то заболевания среди пациентов с определенными показаниями нельзя сделать вывод, что это средство дает лучший эффект по сравнению с другими препаратами, лечение которыми может быть несколько менее эффективно, но применение их не имеет противопоказаний);

- оценка темпа роста без учета исходного уровня показателей, поскольку известно, что в соответствии со статистической закономерностью, чем ниже исходный уровень каждого явления, тем выше темп роста, и наоборот;

- неиспользование метода стандартизации при анализе показателей в неоднородных статистических совокупностях.

Третья группа ошибок статистического анализа включает в себя *логические ошибки формального анализа*, которые можно сгруппировать следующим образом:

- выводы, которые сделаны на основе простого сравнения цифр без учета качественной характеристики явления, в связи с чем не учитываются причины, способствующие возникновению изучаемого явления, и затруднена разработка мероприятий, направленных на воздействие, управление изучаемыми явлениями, процессами;

- выводы, сделанные по принципу "после этого, значит вследствие этого", что неверно (например, у пациента с гипертонической болезнью обострение наступило после ссоры с соседями по квартире, но это не означает, что ссора с соседями явилась причиной обострения, поскольку и проживание в коммунальной квартире, и наличие самого заболевания нельзя не учитывать в профилактической работе с данными пациентом).

Таким образом, статистический анализ — это не только анализ цифр и явлений, но и в значительной мере искусство специалиста, умение выделить из ряда последовательных событий ведущие, установить достоверную связь между ними, наметить пути воздействия.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Организация статистического исследования.
2. Этапы статистического исследования.
3. I этап статистического исследования. Цель и задачи исследования.
4. Организационный план статистического исследования. Разработка плана исследования.
5. Программа статистического исследования.
6. Определение единицы наблюдения и составление программы сбора материала.

7. II этап статистического исследования. Сбор материала (статистическое наблюдение). Виды статистического наблюдения.
8. Виды статистического наблюдения по времени регистрации.
9. Виды статистического наблюдения по полноте охвата единиц совокупности.
10. III этап статистического исследования. Разработка материала, статистическая группировка и сводка.
11. Первое свойство статистической совокупности
12. Второе свойство статистической совокупности
13. Третье свойство статистической совокупности
14. Четвертое свойство статистической совокупности
15. Пятое свойство статистической совокупности
16. Статистические таблицы. Составные части таблицы.
17. Виды статистических таблиц.
18. IV этап статистического исследования. Статистический анализ изучаемого явления, формулировка выводов.

ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

1. В каких случаях применяются статистические методы исследования?

- а) при изучении явления на различных этапах развития
- б) для точного определения показателей здоровья населения, качества оказания медицинской помощи и профилактической работы

Ответы: а)

2. Что включает в себя программа исследования?

- а) единицу наблюдения
- б) объект исследования
- в) статистические документы
- г) объем и место проведения исследования
- д) группировки и составление макетов таблиц

Ответы: а) в) д)

3. Что включает в себя план исследования?

- а) метод исследования
- б) единицу наблюдения
- в) временной период
- г) руководство и финансирование
- д) группировки и составление макетов таблиц
- е) объем и место проведения исследования

Ответы: а) в) г) е)

4. Из каких пунктов состоит план статистического исследования?

- а) тема исследования
- б) цель исследования
- в) объект исследования
- г) единица наблюдения
- д) методы исследования

Ответы: а) б) в) д)

5. Что включает в себя разработка статистического материала?

- а) контроль и шифровка статистического материала
- б) составление плана исследования
- в) вычисление статистических показателей и создание графических изображений
- г) группировки и составление макетов таблиц

Ответы: а) в)

6. Сколько этапов статистического исследования вы знаете?

- а) 2
- б) 4
- в) 5

Ответы: в)

7. Назовите этапы статистического исследования:

- а) составление программы исследования
- б) анализ, выводы и заключение
- в) составление плана и программы исследования
- г) разработка статистического материала
- д) сбор статистического материала

Ответы: б) в) г) д)

8. Что может быть объектом социально-гигиенического исследования?

- а) возрастно-половые группы
- б) заболеваемость
- в) семьи
- г) группы людей, объединенных по социальным, профессиональным и территориальным признакам
- д) группы населения, сформированные по состоянию здоровья

Ответы: а) в) г) д)

9. Какие виды группировок Вы знаете?

- а) количественные
- б) большие
- в) малые
- г) качественные

Ответы: а) г)

10. Какие виды статистических таблиц Вы знаете?

- а) простые
- б) комплексные
- в) комбинационные
- г) групповые
- д) контрольные

Ответы: а) в) г)

11. Назовите виды статистического наблюдения по объему:

- а) текущее
- б) генеральное
- в) сплошное
- г) постоянное
- д) выборочное

Ответы: в) д)

12. Назовите виды статистического наблюдения по времени:

- а) текущее
- б) генеральное
- в) сплошное
- г) постоянное
- д) выборочное

Ответы: а)

ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ

Задача-эталон

Для разработки комплексного плана оздоровительных мероприятий для студентов медицинского вуза главным врачом студенческой поликлиники совместно с представителями студенческого профсоюзного комитета вуза проведено изучение влияния факторов риска на распространенность болезней органов пищеварения (БОП) у студентов.

Решение

Цель исследования. Разработать мероприятия по снижению болезней органов пищеварения (БОП) у студентов медицинского вуза.

Задачи исследования.

- Изучить распространенность различных болезней органов пищеварения (БОП) у студентов медицинского вуза.
- Определить факторы риска возникновения БОП.
- Разработать предложения для администрации вуза

Программа исследования:

Единица наблюдения — студент с диагнозом БОП, обучающийся в медицинском вузе на данном факультете.

Атрибутивные признаки: пол, диагноз, характер питания.

Количественные признаки: возраст, длительность заболевания, интервал между приемами пищи, число приемов пищи в день.

Результативные признаки: наличие заболевания системы органов пищеварения.

Факторные признаки: пол, возраст, характер питания и др.

Программа сбора материала (анкета, заполненная студентом)

1. ФИО
2. Курс: 1,2,3,4,5,6
3. Факультет: лечебный (1), медико-профилактический (2), фармацевтический (3)

4. Возраст: до 20 лет включительно — (1), 21-22 — (2), 23-24 —(3), 25 и более (4)
5. Пол: муж (1), жен (2)
6. Сколько раз в течение дня Вы принимаете пищу? Один — (1), два — (2), три и более (3)
7. Прием пищи состоит из бутербродов без чая (1), бутербродов с чаем (2), полного обеда (3), другого (4) (укажите)
8. Каков интервал между приемами пищи: до 1 ч (1), 1-2 ч (2), 3-4ч (3), 5 ч и более (4)
9. Предусмотрено ли в расписании занятий время на обед: (да - (1), нет - (2)
10. Имеете ли Вы заболевание системы органов пищеварения: да - (1), нет - (2)
11. Если Вы ответили "да", то укажите диагноз: _____
12. Длительность заболевания: до 1 года — (1), 2-3 года — (2), 4-5 лет — (3), 6 лет и более — (4)

И другие вопросы в соответствии с целью и задачами исследования.

Программа разработки материала

Типологическая группировка: группировка студентов по факультетам, полу, по диагнозу заболевания.

Вариационная группировка: группировка по длительности заболевания (до 1 года, 2-3 года, 4-5 лет, 6 лет и более), интервал между приемами пищи (до 1 ч, 1-2 ч, 3-4 ч, 5 ч и более).

Макеты статистических таблиц.

Простая таблица.

Таблица 1.

Распределение студентов, имеющих заболевания системы органов пищеварения по нозологическим формам (в % к итогу)

Заболевание	Всего студентов	
	абсолютное число студентов	в %
1. Гастрит		
2. Язвенная болезнь желудка		
3. Язвенная болезнь 12-перстной кишки		
4. Прочие		
Итого:		100,0

Групповая таблица.

Таблица 2.

Распределение студентов, имеющих заболевания системы органов пищеварения по полу и возрасту (в % к итогу)

Заболевание	Пол		Возраст			Всего
	муж	жен	до 15 лет	15 - 18 лет	старше 18 лет	
1. Гастрит						
2. Язвенная болезнь желудка						
3. Язвенная болезнь 12-перстной кишки						
4. Прочие						
Итого:						

Комбинационная таблица

Таблица 3.

Распределение студентов, имеющих заболевания системы органов пищеварения, по факультетам и полу (в % к итогу)

Заболевание	Лечебный			Медико-профилактический			Фармацевтический			Всего		
	м	ж	оба пола	м	ж	оба пола	м	ж	оба пола	м	ж	оба пола
1. Гастрит												
2. Язвенная болезнь желудка												
3. Язвенная болезнь 12-ти перстной кишки												
4. Прочие												
Итого:												

План исследования:

- Объект исследования — студент медицинского вуза, обучающиеся в данном -медицинском вузе на данном факультете.
- Объем статистической совокупности: достаточное число наблюдений.
- Совокупность: выборочная, репрезентативная по качеству и количеству.
- Сроки проведения исследования: 6 февраля — 6 июня текущего года.
- Методы сбора материала: анкетирование, выкопировка из медицинских документов студенческой поликлиники.

ЛИТЕРАТУРА.

Основная литература:

1. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. Под ред. чл.-корр. РАМН, проф. В.З.Кучеренко. М., "Гэотар-Медиа", 2007, учебное пособие для вузов.
2. Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Медицинская информатика: Учебник. М: изд. "Академия", 2009.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: Учебное пособие для практических занятий. /Под ред. В.З.Кучеренко. – М.:ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 192 с.

Дополнительная литература

4. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. Учебник для вузов. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2007. — 512 с.
5. Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению: Часть 1. Общественное здоровье. — М.: Медицина, 2003. — 368 с.
6. Кучеренко В.З., Агарков Н.М. и др. Социальная гигиена и организация здравоохранения (Учебное пособие) — Москва, 2000. — 432 с.
7. Ниворожкина Л. И. Статистическое наблюдение // Ниворожкина Л. И. Теория статистики — Ростов на Дону: «Мини Тайп», «Феникс», 2005. — С. 30—32.

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

**З.А. БАДОЕВА А.П. ГУДЦОВА,
Л.Н. ГАБАРАЕВА**

**КОРРЕЛЯЦИЯ. ВЫЧИСЛЕНИЕ
КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ РАНГОВ И
ОЦЕНКА ЕГО ДОСТОВЕРНОСТИ.**

(Учебное пособие для преподавателей медицинских вузов)

Владикавказ 2015

УДК 614.1

Составители:

З.А. Бадоева – к.м.н., старший преподаватель, кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

А.П. Гудцова - к.м.н., старший преподаватель, кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

Л.Н. Габараева – к.м.н., ассистент кафедры общественного здоровья, здравоохранения ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России

Рецензенты:

А.Р. Аликова – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой гуманитарных, социальных и экономических наук ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России.

И.Ф. Боциев – кандидат технических наук, доцент кафедры химии и физики ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России.

Учебное пособие «Корреляция. Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности» подготовлено по дисциплине общественное здоровье и здравоохранение в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

УДК 614.1
ББК 51.1(2)1

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно-методическим советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России
Протокол № 3 от 09.12.2015 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
Глава 1. КОРРЕЛЯЦИЯ.....	5
1.1. Корреляция, понятие, формы связи.....	5
1.2. Коэффициент корреляции	7
1.3. Методы вычисления коэффициента корреляции	8
1.4. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.....	9
1.5. Метод квадратов (метод Пирсона)	10
1.6. Вычисление ошибки коэффициента корреляции.	11
Глава 2. ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ РАНГОВ И ОЦЕНКА ЕГО ДОСТОВЕРНОСТИ.....	13
2.1. Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности ...	13
2.1.1. Задача №1	13
2.1.2. Задача №2	15
2.1.3. Задача №3	17
2.1.4. Задача №4	19
2.1.5. Задача №5	22
2.2.6. Задача №6	24
2.2.7. Задача №7	26
2.1.8. Задача №8	29
2.1.9. Задача №9	31
2.1.10. Задача №10	33
1.1.11. Задача №11	35
ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	37
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ	48
ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ	49
ЛИТЕРАТУРА.....	52
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современный этап развития общества характеризуется широким внедрением статистики в различные области науки. Трудно назвать область, где статистика не могла бы найти себе применения. Это в полной мере относится к медицине и здравоохранению.

С помощью количественных характеристик, с учетом конкретных исторических условий статистика помогает выявить важнейшие закономерности различных процессов в экономической, социальной жизни общества, в его здоровье, а также в системе организации медицинской помощи населению.

Одним из важнейших элементов исследований является проведение научного анализа полученных данных на основе использования статистических методов.

Деятельность врачей разных специальностей неизменно связана с учетом, разработкой и анализом статистических материалов. Умение обобщить, проанализировать полученную в повседневной медицинской практике информацию позволяет на высшем качественном уровне подходить к решению клинических и организационных проблем. Кроме того, нередко врачу приходится самому проводить научные статистические исследования, потому изучение статистического метода при подготовке врачей имеет большое значение в системе высшего медицинского образования. Статистический анализ позволяет обосновать ту или иную тактику врача в предупреждении и лечении заболеваний.

Настоящее пособие предназначается для практических занятий, внеаудиторной и самостоятельной работы и включает: введение, цели и задачи изучения темы, контрольные вопросы, тестовые задания, решенные задачи с решениями, список обязательной и рекомендуемой литературы.

КОРРЕЛЯЦИЯ

1.1. Корреляция, понятие, формы связи

Корреляция (от франц. Correlation - соотношение), **корреляционная зависимость** - взаимозависимость двух или нескольких случайных величин. Суть ее заключается в том, что при изменении значения одной переменной происходит закономерное изменение (уменьшению или увеличению) другой (-их) переменной (-ых).

При расчете корреляций пытаются определить, существует ли статистически достоверная связь между двумя или несколькими переменными в одной или нескольких выборках. Например, взаимосвязь между ростом и весом детей, между стажем работы и производительностью труда и др.

Важно понимать, что корреляционная зависимость отражает только взаимосвязь между переменными и не говорит о причинно-следственных связях. Например, если бы исследуемой выборке между ростом и весом человека существовала корреляционная зависимость то, это не значило бы, что вес является причиной роста человека, иначе сбрасывая лишние килограммы, рост человека также уменьшался. Корреляционная связь лишь говорит о взаимосвязанности данных параметров, причем в данной конкретной выборке, в другой выборке мы можем не наблюдать полученные корреляции. Если сама по себе статистика не в состоянии устанавливать причинность связей, то статистические группировки и построения значительно облегчают возможность установления причинных зависимостей: благодаря числовому выражению явлений и фактов для представителей специального знания открывается более легкая возможность всяких сравнений и сопоставлений в учение о вариациях и наследственности при учетах связей антропологических признаков у отдельных индивидуумов и родственников (цвет глаз и волос, плодородие матери и дочерей и т. п.). Далее метод корреляции получает применение при изучении

явлений физического развития человека (размеры роста, веса, окружности груди и т. д.). Наконец он распространяется и на области изучения социально-экономических явлений (соц. положение и смертность, плодовитость, брачность и т. д.).

Различают 2 формы связи: функциональную и корреляционную.

Функциональная связь характеризуется тем, что каждому значению одного признака соответствует строго определенное значение другого признака и изменение величины одного признака вызывает совершенно определенные изменения величины другого признака, т.е. функциональная связь – отражает строгую зависимость процессов или явлений, изменение какого-либо одного явления обязательно связано с изменением другого явления на определенную величину (объем газа и давление, площадь круга зависит от радиуса круга и т.д.). Эта связь характерна для физико-химических процессов и присуща неживой природе.

Корреляционная связь это связь между явлениями, проявляющаяся не в каждом отдельном случае, а при массовом сопоставлении рассматриваемых признаков.

Итак, корреляционная связь — это такая связь, при которой каждому определенному значению одного признака соответствует несколько значений другого взаимосвязанного с ним признака (связь между ростом и массой тела человека; связь между температурой тела и частотой пульса и др.), поэтому она проявляется лишь при массовом сопоставлении признаков в количественно однородной совокупности и характерна для социально-гигиенических и медико-биологических процессов.

Признаки могут быть качественными и количественными несгруппированными величинами (абсолютными и производными). Главным является установление причинных взаимосвязей, подтверждающих зависимость одного явления от другого или от какой-то общей причины. С этой целью определяют коэффициент корреляции, который позволяет оценить характер, силу и достоверность взаимосвязи изучаемых признаков.

1.2. Коэффициент корреляции

Показатель корреляции. Коэффициент корреляции (r) характеризует величину отражающую степень взаимосвязи двух переменных между собой. Он может варьировать в пределах от -1 (отрицательная корреляция) до +1 (положительная корреляция). Если коэффициент корреляции равен 0 то, это говорит об отсутствии корреляционных связей между переменными. Причем если коэффициент корреляции ближе к 1 (или -1) то говорится о сильной корреляции, а если ближе к 0, то о слабой.

При положительной корреляции увеличение (или уменьшение) значений одной переменной ведет к закономерному увеличению (или уменьшению) другой переменной т.е. взаимосвязи типа увеличение-увеличение (уменьшение-уменьшение).

При отрицательной корреляции увеличение (или уменьшение) значений одной переменной ведет к закономерному уменьшению (или увеличению) другой переменной т.е. взаимосвязи типа увеличение-уменьшение.

По направлению связь между явлениями может быть прямая (+) и обратная (-).

Прямая связь (положительный коэффициент корреляции) – с увеличением одного признака увеличивается другой признак (+). Например, чем старше ребенок, тем больше его рост; по мере снижения температуры тела, как правило, частота пульса уменьшается и т.д.

Обратная связь (отрицательный коэффициент корреляции) – с увеличением одного признака (явления) другой уменьшается (-).

Под теснотой (силой) связи понимают степень сопряженности между признаками. Чем больше среднему значению одного признака соответствует среднее значение другого, тем больше теснота, сила связи между ними. Теснота связи определяется величиной коэффициента корреляции от 0 до ± 1 (табл.).

В зависимости от численного выражения коэффициента корреляции различают связь слабую (0,0 до 0,3), среднюю (от 0,3 до 0,7), сильную от 0,7 до 1,0) и полную (+1) (см. табл. 1).

Таблица 1

Определение тесноты и направления связи по коэффициенту корреляции

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИИ	ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА ПРИ НАЛИЧИИ	
	Прямой корреляции (+)	Обратной корреляции (-)
Связь отсутствует	0	0
Малая (низкая, слабая)	От 0 до +0,3	От -0,3 до 0
Средняя	От +0,3 до +0,7	От -0,3 до -0,7
Большая (высокая, сильная)	От +0,7 до +1,0	От -0,7 до -1,0
Полная	+1,0	-1,0

Корреляционная связь может быть прямолинейной и криволинейной.

Прямолинейная связь - характеризуется относительно равномерным изменением средних значений одного признака при равных изменениях другого.

Криволинейная связь – при равномерном изменении одного признака могут наблюдаться возрастающие или убывающие значения другого признака.

Практическое значение установления корреляционной связи.

1. Выявление причинно-следственной связи между факторными и результативными признаками (при оценке физического развития, для определения связи между условиями труда, быта и состоянием здоровья, при определении зависимости частоты случаев болезни от возраста, стажа, наличия производственных вредностей и др.).

2. Зависимость параллельных изменений нескольких признаков от какой-то третьей величины. Например, под воздействием высокой температуры в цехе происходят изменения кровяного давления, вязкости крови, частоты пульса и др.

1.3. Методы вычисления коэффициента корреляции

Для вычисления коэффициента корреляции используют методы рангов, или метод Спирмена «ро» (ρ), квадратов, или метод Пирсона (r), корреляционной

решетки (η) и множественной корреляции. Наиболее простым методом является вычисление коэффициента корреляции методом рангов (метод Спирмена), но полученный метод дает приближенные результаты.

1.4. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена - это непараметрический метод, который используется с целью статистического изучения связи между явлениями. В этом случае определяется фактическая степень параллелизма между двумя количественными рядами изучаемых признаков и дается оценка тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.

Практический расчет коэффициента ранговой корреляции Спирмена включает следующие этапы:

- составить два ряда из парных сопоставляемых признаков, обозначив первый и второй ряд соответственно X и Y. При этом представить первый ряд признака в убывающем или возрастающем порядке, а числовые значения второго ряда расположить напротив тех значений первого ряда, которым они соответствуют

- величину признака в каждом из сравниваемых рядов заменить порядковым номером (рангом). Рангами, или номерами, обозначают места показателей (значения) первого и второго рядов. При этом числовым значениям второго признака ранги должны присваиваться в том же порядке, какой был принят при раздаче их величинам первого признака. При одинаковых величинах признака в ряду ранги следует определять как среднее число из суммы порядковых номеров этих величин

- определить разность рангов между x и y (d): $d = x - y$

- возвести полученную разность рангов в квадрат (d^2)

- получить сумму квадратов разности ($\sum d^2$) и подставить полученные значения в формулу:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2 - 1)}$$

где Σd^2 - сумма квадратов разностей рангов;

1 и 6 – постоянные коэффициенты;

n – число наблюдений сравниваемых пар.

При использовании коэффициента ранговой корреляции условно оценивают тесноту связи между признаками, считая значения коэффициента равные 0,3 и менее, показателями слабой тесноты связи; значения более 0,4, но менее 0,7 - показателями умеренной тесноты связи, а значения 0,7 и более - показателями высокой тесноты связи.

Коэффициент ранговой корреляции целесообразно применять:

- при наличии небольшого количества наблюдений,
- когда нет необходимости в точном установлении силы связи, а достаточно ориентировочных данных,
- когда признаки представлены не только количественными, но и атрибутивными значениями,
- когда ряды распределения признаков имеют открытые варианты

(например, стаж работы до 1 года, 20 лет и более и др.).

Мощность коэффициента ранговой корреляции Спирмена несколько уступает мощности параметрического коэффициента корреляции.

Наиболее точным и часто применяемым является метод квадратов, или метод Пирсона.

1.5. Метод квадратов (метод Пирсона)

Метод квадратов (метод Пирсона) применяется:

- когда требуется точное установление силы связи между признаками;
- когда признаки имеют только количественное выражение.

Коэффициент корреляции показывает степень статистической зависимости между двумя числовыми переменными. Он вычисляется следующим образом:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma(d_x \times d_y)}{\sqrt{(\Sigma d_x^2 \times \Sigma d_y^2)}}$$

где r – коэффициент корреляции, вычисленный методом квадратов,

d_x – отклонения вариант от средней величины ($V_x - M_x$),

d_y – отклонения вариант от средней величины ($V_y - M_y$).

Практический расчет коэффициента корреляции (метод Пирсона)

включает следующие этапы:

- построить вариационные ряды для каждого из сопоставляемых признаков, обозначив первый и второй ряд чисел соответственно x и y ;
- определить для каждого вариационного ряда средние значения (M_1 и M_2);
- найти отклонения (d_x и d_y) каждого числового значения от среднего значения своего вариационного ряда;
- полученные отклонения перемножить ($d_x \times d_y$)
- каждое отклонение возвести в квадрат и суммировать по каждому ряду ($\sum d_x^2$ и d_y^2)
- подставить полученные значения в формулу расчета коэффициента корреляции:

$$r_{xy} = \frac{\sum (d_x \times d_y)}{\sqrt{(\sum d_x^2 \times \sum d_y^2)}}$$

Достоверность коэффициента корреляции определяется величиной ошибки и доверительным коэффициентом t . В том случае, если полученный коэффициент корреляции в 3 раза и более превышает свою ошибку, он считается достоверным.

1.6. Вычисление ошибки коэффициента корреляции.

1. Ошибка коэффициента корреляции, вычисленного ранговым методом (Спирмена):

$$m_{\rho_{xy}} = \sqrt{\frac{1 - \rho_{xy}^2}{n - 2}}$$

где m_p – средняя ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;

ρ – величина коэффициента корреляции, вычисленного методом рангов;

n – число наблюдений.

2. Ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом квадратов (Пирсона):

$$m_{r_{xy}} = \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}}$$

где m_r – ошибка коэффициента корреляции, вычисленного методом квадратов;

n – число наблюдений.

Оценка достоверности коэффициента корреляции, полученного методом ранговой корреляции и методом квадратов

Способ 1.

Достоверность определяется по формуле:

$$t = \frac{\rho_{xr}}{m_{\rho_{xy}}} \quad \text{или} \quad t = \frac{r_{xy}}{m_{r_{xy}}}$$

Критерий t оценивается по таблице значений t с учетом числа степеней свободы ($n - 2$), где n — число парных вариантов. Критерий t должен быть равен или больше табличного, соответствующего вероятности $p \geq 99\%$.

Способ 2.

Достоверность оценивается по специальной таблице стандартных коэффициентов корреляции. При этом достоверным считается такой коэффициент корреляции, когда при определенном числе степеней свободы ($n - 2$), он равен или более табличного, соответствующего степени безошибочного прогноза $p \geq 95\%$.

Глава 2

ВЫЧИСЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ РАНГОВ И ОЦЕНКА ЕГО ДОСТОВЕРНОСТИ.

Задача №1

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

При проведении комплексных медицинских осмотров у лиц разных возрастов число хронических заболеваний (на 1000 осмотренных данного возраста) составило:

Таблица 1

Результаты комплексных медицинских осмотров у лиц разных возрастов и число хронических заболеваний

Порядковый номер	Возраст, годы	Число хронических заболеваний
1	0-4	748,6
2	5-9	903,8
3	10-14	982,4
4	15-19	1010,6
5	20-24	1281,6
6	25-29	1340,9
7	30-39	1679,6
8	40-49	1944,8
9	50-59	2635,8
10	60-69	3564,7
11	70-79	4071,8

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по возрасту и массе тела		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Возраст в годах «х»	Число хронических заболеваний «у»		
1	1	0	0
2	2	0	0
3	3	0	0
4	4	0	0
5	5	0	0
6	6	0	0
7	7	0	0
8	8	0	0
9	9	0	0
10	10	0	0
11	11	0	0
			Σd ² = 0

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 0}{11(11^2 - 1)} = 1 - \frac{0}{11 \cdot 120} = 1 - \frac{0}{1320} = 1 - 0 = +1$$

Ответ: $R_{xy} = +1$

2. Коэффициент корреляции, равный (+1) свидетельствует о наличии прямой полной связи между возрастом и числом хронических заболеваний.

Задача №2

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Послеоперационные осложнения и время, прошедшее от момента острого приступа холецистита до начала операции:

Таблица 1
Результаты послеоперационных осложнений и время, прошедшее от момента острого приступа холецистита до начала операции:

Порядковый номер	Время, часы	Число осложнений
1	До 3	6
2	3-5	8
3	6-8	12
4	9-11	19
5	12-14	20
6	15-17	24
7	18-20	28
8	21-23	34
9	24 и более	46

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х»и«у», затем находим разность междурангами (**d**) и возводим ее вквadrat(**d²**).При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по времени и числу осложнений		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Время «х»	Число осложнений «у»		
1	1	0	0
2	2	0	0
3	3	0	0
4	4	0	0
5	5	0	0
6	6	0	0
7	7	0	0
8	8	0	0
9	9	0	0
			Σd ² =0

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 0}{9(9^2 - 1)} = 1 - \frac{0}{9 \cdot 48} = 1 - \frac{0}{432} = 1 - 0 = +1$$

Ответ: $R_{xy} = +1$

2. Коэффициент корреляции, равный (+1) свидетельствует о наличии прямой полной связи между временем и числом послеоперационных осложнений.

Задача №3

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Уровни систолического и диастолического давления (в мм.рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет

Таблица 1

Результаты уровней систолического и диастолического давления (в мм.рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет

Порядковый номер	Систолическое давление «х»	Диастолическое давление «у»
1	105	65
2	115	70
3	115	65
4	110	65
5	110	70
6	120	75
7	120	75
8	120	70
9	125	75
10	110	70
11	125	80
12	120	80

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (d) и возводим ее в квадрат (d^2). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по систолическому и диастолическому давлению		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Систолическое давление «х»	Диастолическое давление «у»		
1	2	-1	1
5,5	5,5	0	0
5,5	2	+3,5	12,25
3	2	+1	1
3	5,5	-2,5	6,25
8,5	9	-0,5	0,25
8,5	9	-0,5	0,25
8,5	5,5	+3	9
11	9	+2	4
3	5,5	-2,5	6,25
12	11,5	+0,5	0,25
8,5	11,5	-3	9
			$\Sigma d^2 = 49,5$

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 49,5}{12(12^2 - 1)} = 1 - \frac{297}{12 \cdot 143} = 1 - \frac{297}{1716} = 1 - 0,2 = +0,8$$

Ответ: $R_{xy} = +0,8$

2. Коэффициент корреляции, равный (+0,8) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между уровнем систолического и диастолического давления у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет.

3. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1 - p_{xy}^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,8^2}{12 - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,64}{10}} = \sqrt{\frac{0,36}{10}} = \sqrt{0,036} = +0,2$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p): $t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,8}{0,2} = 4$. При $t = 4$, $p > 99\%$

Задача №4

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Результаты измерения роста и массы тела студентов в возрасте 20 лет

Таблица 1

Результаты роста и массы тела студентов

Порядковый номер	Рост, см.	Масса тела, кг.
1	157	56
2	158	55
3	160	57
4	165	57
5	167	58
6	162	60
7	171	63
8	174	65
9	168	67
10	176	72
11	170	79
12	180	82

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (d) и возводим ее в квадрат (d^2). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

2. Если отдельные показатели ряда встречаются несколько раз (57, 57) ранги проставляются следующим образом: масса тела 57 кг. встречается дважды занимая по величине 3-е и 4-е места, поэтому порядковые номера в этом случае будут равны $\frac{3+4}{2} = 3,5$, т.е. против каждого показателя 57 кг. будет проставлен ранг 3,5 и т.д.

Таблица 2
Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по росту и массе тела		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Рост, см. «x»	Масса тела, кг. «y»		
1	2	-1	1
2	1	+1	1
3	3,5	-0,5	0,25
5	3,5	+1,5	2,25
6	5	+1	1
4	6	-2	4
9	7	+2	4
10	8	+2	4
7	9	-2	4
11	10	+1	1
8	11	-3	9
12	12	0	0
			$\Sigma d^2 = 31,5$

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 31,5}{12(12^2 - 1)} = 1 - \frac{189}{12 \cdot 143} = 1 - \frac{189}{1716} = 1 - 0,11 = +0,9$$

Ответ: $R_{xy} = +0,9$

3. Коэффициент корреляции, равный (+0,9) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между ростом и массой тела студентов в возрасте 20 лет.

4. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1-p_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,9^2}{12-2}} = \sqrt{\frac{1-0,81}{10}} = \sqrt{\frac{0,19}{10}} = \sqrt{0,019} = +0,1$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p): $t = \frac{P_{xy}}{m_p} = \frac{0,9}{0,1} = 9$. При $t = 9$, $p > 99$

Задача №5

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 1) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 2) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание 5

Вероятность смерти от сосудистых поражений головного мозга на 10 000 женщин в зависимости от возраста:

Таблица 1
Результаты смерти от сосудистых поражений головного мозга женщин в зависимости от возраста

Порядковый номер	Возраст, годы «х»	Вероятность смерти «у»
1	15-19	5,0
2	20-24	5,6
3	25-29	5,7
4	30-34	5,7
5	36-39	5,6
6	40-44	7,6
7	45-49	7,7
8	50-54	9,3
9	55-59	10,7
10	60-64	10,5
11	70-74	14,1
12	75-79	15,0
13	80 и старше	23,2

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2
Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по возрасту и вероятности смерти		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Возраст, годы «х»	Вероятность смерти «у»		
1	1	0	0
2	2,5	-0,5	0,25
3	4,5	-1,5	2,25
4	4,5	-0,5	0,25
5	2,5	+2,5	6,25
6	6	0	0
7	7	0	0
8	8	0	0
9	10	-1	1
10	9	+1	1
11	11	0	0
12	12	0	0
13	13	0	0
			Σd ² =11,0

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \cdot 11,0}{13(13^2-1)} = 1 - \frac{66}{13 \cdot 168} = 1 - \frac{66}{2184} = 1 - 0,03 = +0,97$$

Ответ: $R_{xy} = +0,97$

2. Коэффициент корреляции, равный (+0,97) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между возрастом и вероятностью смерти от сосудистых поражений головного мозга женщин.

3. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1-p_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,97^2}{13-2}} = \sqrt{\frac{1-0,94}{11}} = \sqrt{\frac{0,06}{11}} = \sqrt{0,005} = +0,07$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p):

$$t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,97}{0,07} = 13,9. \text{ При } t = 13,9, p > 99\%$$

Задача №6

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание 6

Возраст матери и количество сцеженного и высосанного грудного молока

Таблица 1

Результаты исследования возраста матери и количество сцеженного и высосанного грудного молока

Порядковый номер	Возраст матери, годы «х»	Количество молокаг. «у»
1	15	110
2	18	110
3	21	115
4	24	110
5	27	105
6	30	90
7	33	95
8	39	90
9	39	85
10	42	80

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2
Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по возрасту и и количеству молока		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Возраст, годы «х»	Количество молока, гр.		
1	8	-7	49
2	8	-6	36
3	10	-7	49
4	8	-4	16
5	6	-1	1
6	3,5	+2,5	6,25
7	5	+2	4
8,5	3,5	+5	25
8,5	2	+6,5	42,25
10	1	+9	81
			Σd ² =309,5

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 309,5}{10(10^2 - 1)} = 1 - \frac{1857}{10 \cdot 99} = 1 - \frac{1857}{990} = 1 - 1,88 = +0,9$$

Ответ: $R_{xy} = +0,9$

2. Коэффициент корреляции, равный (+0,88) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между возрастом матери и количеством сцеженного и высосанного грудного молока.

3. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,9^2}{10 - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,81}{8}} = \sqrt{\frac{0,19}{8}} = \sqrt{0,02} = +0,1$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p):

$$t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,9}{0,2} = 4,5; \text{ При } t = 4,5, p > 99\%$$

Задача 7

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных данных в таблице 1 требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание 7

Длина и масса тела у 12 девочек в возрасте 5 лет (табл. 1):

Таблица 1

Порядковый номер	Длина тела(см.) «х»	Масса тела(кг.) «у»
1	87	13
2	95	14
3	115	20
4	89	12
5	90	14
6	90	15
7	101	17
8	95	15
9	110	18
10	110	21
11	88	14
12	93	16

Решение.

1. Рангами (порядковыми номерами) обозначаем места показателей в рядах «х» и «у» (табл. 2), затем находим разность между рангами (d) и возводим ее в квадрат (d^2). При обозначении места показателей рангами начинают с меньшего (или с большего).

Если отдельные показатели ряда встречаются несколько раз (90, 95, 110) ранги проставляются следующим образом: длина тела 90 см. встречается дважды занимая по величине 4-е и 5-е места, поэтому порядковые номера в этом случае

будут равны $\frac{4+5}{2} = 4,5$, т.е. против каждого показателя 90 см.. будет проставлен ранг 4,5 и т.д.

Таблица 2

Результаты длины и массы тела у 12 девочек в возрасте 5 лет

Длина тела (см.) x	Масса тела (кг.) y	Ранги по длине и массе тела		Разность рангов d = (x-y)	Квадрат разности рангов d ²
		X	Y		
87	13	1	2	-1	1
95	14	7,5	4	+3,5	12,25
115	20	12	11	+1	1
89	12	3	1	+2	4
90	14	4,5	4	+0,5	0,25
90	15	4,5	6,5	-2	4
101	17	9	9	0	0
95	15	7,5	6,5	+1	1
110	18	10,5	10	+0,5	0,25
110	21	10,5	12	-1,5	2,25
88	14	2	4	-2	4
93	16	6	8	-2	4
					$\Sigma d^2 = 34$

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6\Sigma d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \times 34}{12(12^2-1)} = 1 - \frac{204}{1716} = 1 - 0,12 = 0,9$$

Ответ: $\rho_{xy} = +0,9$

2. Коэффициент корреляции, равный + 0,9, свидетельствует о наличии прямой сильной связи между ростом девочек и массой их тела.

3. Определяем достоверность коэффициента ранговой корреляции.

1-й способ. Определяем ошибку ($m_{\rho_{xy}}$) коэффициента ранговой корреляции и оцениваем достоверность его с помощью критерия t:

$$m_{\rho_{xy}} = \sqrt{\frac{1-\rho_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,9^2}{12-2}} = \sqrt{\frac{1-0,81}{10}} = \sqrt{\frac{0,19}{10}} = \sqrt{0,019} = 0,1$$

$$t = \frac{\rho_{xy}}{m_{\rho_{xy}}} = \frac{0,9}{0,1} = 9;$$

Полученный критерий $t = 9$ соответствует вероятности безошибочного прогноза ρ больше 99 %:

$$\rho_{xy} = 0,9; \quad t = 9; \quad \rho > 99\%.$$

2-й способ. Достоверность коэффициента корреляции оценивается по таблице «Стандартных коэффициентов корреляции». При числе степеней свободы $(n - 2) = 12 - 2 = 10$ наш расчетный коэффициент корреляции $\rho_{xy} = 0,9$ больше табличного 0,708 что соответствует вероятности безошибочного прогноза больше 99%. Это позволяет считать полученный коэффициент ранговой корреляции достоверным.

Вывод. С вероятностью безошибочного прогноза (ρ) больше 99% установлено, что чем больше рост, тем больше масса тела (связь прямая, сильная, достоверная корреляционная: $\rho_{xy} = 0,9$, $\rho > 99\%$).

Задача №8

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 3) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 4) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Смертность от рака молочной железы и от рака шейки матки в 5 районах области (А, Б, В, Г, Д):

Таблица 1

Результаты смерти от рака молочной железы и рака шейки матки в пяти районах области на (100 000 женщин)

Порядковый номер	РАЙОНЫ	Рак молочной железы «х»	Рак шейки матки «у»
1	А	28,6	14,9
2	Б	23,5	13,4
3	В	21,1	16,3
4	Г	5,8	15,3
5	Д	3,3	19,1

Решение:

4. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2
Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по смертности от рака молочной железы и шейки матки		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Рак молочной железы «х»	Рак шейки матки «у»		
5	2	3	9
4	1	3	9
3	4	-1	1
2	3	-1	1
1	5	-4	16
			Σ d ² = 36

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 36}{5(5^2 - 1)} = 1 - \frac{216}{120} = 1 - 1,8 = -0,8$$

Ответ: $R_{xy} = -0,8$

5. Коэффициент корреляции, равный (-0,8) свидетельствует о наличии обратной сильной связи между раком молочной железы и раком шейки матки.

6. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1 - p_{xy}^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,8^2}{5 - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,64}{3}} = \sqrt{\frac{0,36}{3}} = \sqrt{0,12} = +0,3$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p):

$$t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{-0,8}{0,3} = -2,6; \text{ При } t = -2,6; p < 99\%$$

Задача 9

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

На основе приведенных данных в таблице 1 требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание 9

Длина и масса тела у 10 новорожденных.

Таблица 1

Результаты длины и массы тела у 10 новорожденных (табл. 1).

Порядковый номер	Длина тела (см.) «х»	Масса тела(кг.) «у»
1	35	4,5
2	48	3,6
3	52	4,1
4	50	4,0
5	47	3,2
6	53	3,8
7	52	3,9
8	50	3,9
9	51	1,0
10	54	4,3

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

2. Если отдельные показатели ряда встречаются несколько раз (50, 52) ранги проставляются следующим образом: длина тела 50 см. встречается, дважды занимая по величине 4-е и 5-е места, поэтому порядковые номера в

этом случае будут равны $\frac{4+5}{2} = 4,5$, т.е. против каждого показателя 50 см.. будет проставлен ранг 4,5 и т.д.

Таблица 2

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по росту и массе тела		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Рост, см. «x»	Масса тела, кг. «y»		
1	10	-9	81
3	2	1	1
7,5	8	-0,5	0,25
4,5	6,5	-2	4
2	1	+1	1
9	3	+6	36
7,5	4,5	+3	9
4,5	4,5	0	0
6	6,5	-0,5	0,25
10	9	+1	1
			Σ d ² = 133,5

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \cdot 133,5}{10(10^2-1)} = 1 - \frac{801}{10 \cdot 99} = 1 - \frac{801}{990} = 1 - 0,8 = +0,2$$

Ответ: $R_{xy} = +0,2$

3. Коэффициент корреляции, равный (+0,2) свидетельствует о наличии прямой слабой связи между ростом и массой тела студентов в возрасте 20 лет.

4. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1-p_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,2^2}{10-2}} = \sqrt{\frac{1-0,04}{8}} = \sqrt{\frac{0,96}{8}} = \sqrt{0,12} = +0,3$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p): $t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,2}{0,3} = 0,7$, При $t = 0,7$ $p < 99\%$.

Задача 10

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание 10

Частота раннего прикорма и заболеваемость желудочно-кишечными заболеваниями на 100 детей в возрасте до 1 года в 5 районах области.

Таблица 1

Результаты измерения частоты раннего прикорма и
желудочно-кишечных заболеваний.

Порядковый номер	Частота раннего прикорма «х»	Желудочно-кишечные заболевания «у»
1	8,0	15,0
2	12,0	20,0
3	16,0	30,0
4	20,0	25,0
5	25,0	35,0

Решение:

1. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «х» и «у», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**).

2. При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).

Таблица 2.

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по раннему прикорму и желудочно-кишечных заболеваний		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Ранний прикорм «х»	Желудочно-кишечные заболевания «у»		
1	1	0	0
2	2	0	0
3	4	-1	1
4	3	1	1
5	5	0	0
			Σd ² = 2

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \cdot 2}{5(5^2-1)} = 1 - \frac{12}{5 \cdot 24} = 1 - \frac{12}{120} = 1 - 0,1 = +0,9$$

Ответ: $R_{xy} = +0,9$

3. Коэффициент корреляции, равный (+0,9) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между частотой раннего прикорма и желудочно-кишечными заболеваниями.

4. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1-p_{xy}^2}{n-2}} = \sqrt{\frac{1-0,9^2}{5-2}} = \sqrt{\frac{1-0,81}{3}} = \sqrt{\frac{0,19}{3}} = \sqrt{0,06} = +0,2$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p):

$$t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,9}{0,2} = 4,5; \text{ При } t = 4,5, p > 99\%.$$

Задача 11

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Длина и масса тела у 10 девочек в возрасте 6 лет (табл. 1).

Таблица 1

Результаты длины и массы тела у 10 девочек в возрасте 6 лет

Порядковый номер	Длина тела(см.) «x»	Масса тела(кг.) «y»
1	95	15
2	93	14
3	98	15
4	108	19
5	106	16
6	101	15
7	110	16
8	105	15
9	107	17
10	112	21

Решение:

5. Рангами (порядковыми номерами обозначаем места показателей в рядах «x» и «y», затем находим разность между рангами (**d**) и возводим ее в квадрат (**d²**). При обозначении места показателей рангами начинают с большего или с меньшего показателя в обоих рядах (табл.2).
6. Если отдельные показатели ряда встречаются несколько раз (15, 16) ранги проставляются следующим образом: масса тела 15кг. встречается, четырежды занимая по величине 2-е, 3-е, 4-е и 5-е места,

поэтому порядковые номера в этом случае будут равны $\frac{2+3+4+5}{4} = 3,5$
т.е. против каждого показателя 15 кг.будет проставлен ранг 3,5 и т.д.

Таблица 2

Вычисление коэффициента корреляции методом рангов

Ранги по росту и массе тела		Разность рангов (d)	Квадрат разности рангов (d ²)
Рост, см. «x»	Масса тела, кг. «y»		
2	3,5	-1,5	2,25
1	1	0	0
3	3,5	-0,5	0,25
8	9	-1	1
6	6,5	+0,5	0,25
4	3,5	+0,5	0,25
9	6,5	+2,5	6,25
5	3,5	+1,5	2,25
7	8	-1	1
10	10	0	0
			Σ d ² = 13,5

Подставляем полученные данные в формулу коэффициента корреляции рангов:

$$R_{xy} = 1 - \frac{6 \cdot \Sigma d^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 \cdot 13,5}{10(10^2 - 1)} = 1 - \frac{81}{10 \cdot 99} = 1 - \frac{81}{990} = 1 - 0,08 = +0,9$$

Ответ: $R_{xy} = +0,9$

7. Коэффициент корреляции, равный (+0,92) свидетельствует о наличии прямой сильной связи между ростом и массой тела девочек в возрасте 6 лет.

8. Определяем достоверность коэффициента корреляции:

а) вычисляем его ошибку:

$$m_p = \sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,9^2}{10 - 2}} = \sqrt{\frac{1 - 0,81}{8}} = \sqrt{\frac{0,19}{8}} = \sqrt{0,02} = +0,2$$

б) определяем его доверительный коэффициент (t) и степень вероятности безошибочного прогноза (p): $t = \frac{R_{xy}}{m_p} = \frac{0,9}{0,2} = 4,5$, При $t = 4,5 p > 99\%$.

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Вычисление коэффициента корреляции рангов и оценка его достоверности.

Задача №1

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Вероятность смерти от сосудистых поражений головного мозга на 10 000 женщин в зависимости от возраста:

Таблица 1

Результаты смерти от сосудистых поражений головного мозга женщин в зависимости от возраста

Порядковый номер	Возраст, годы «х»	Вероятность смерти «у»
1	15-19	5,0
2	20-24	5,6
3	25-29	5,7
4	30-34	5,7
5	36-39	5,6
6	40-44	7,6
7	45-49	7,7
8	50-54	9,3
9	55-59	10,7
10	60-64	10,5
11	70-74	14,1
12	75-79	15,0
13	80 и старше	23,2

Задача №2

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Результаты измерения роста и массы тела студентов в возрасте 20 лет

Таблица 1

Результаты роста и массы тела студентов

Порядковый номер	Рост, см.	Масса тела, кг.
1	157	56
2	158	55
3	160	57
4	165	57
5	167	58
6	162	60
7	171	63
8	174	65
9	168	67
10	176	72
11	170	79
12	180	82

Задача №3

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

При проведении комплексных медицинских осмотров у лиц разных возрастов число хронических заболеваний (на 1000 осмотренных данного возраста) составило:

Таблица 1

Результаты комплексных медицинских осмотров у лиц разных возрастов и число хронических заболеваний

Порядковый номер	Возраст, годы	Число хронических заболеваний
1	0-4	748,6
2	5-9	903,8
3	10-14	982,4
4	15-19	1010,6
5	20-24	1281,6
6	25-29	1340,9
7	30-39	1679,6
8	40-49	1944,8
9	50-59	2635,8
10	60-69	3564,7
11	70-79	4071,8

Задача №4

На основе приведенных в таблице данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Уровни систолического и диастолического давления (в мм.рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет

Таблица 1

Результаты уровней систолического и диастолического давления
(в мм.рт. ст.) у 12 здоровых юношей в возрасте 18 лет

Порядковый номер	Систолическое давление «х»	Диастолическое давление «у»
1	105	65
2	115	70
3	115	65
4	110	65
5	110	70
6	120	75
7	120	75
8	120	70
9	125	75
10	110	70
11	125	80
12	120	80

Задача №5

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание.

Послеоперационные осложнения и время, прошедшее от момента острого приступа холецистита до начала операции:

Таблица 1

Результаты послеоперационных осложнений и время, прошедшее от момента острого приступа холецистита до начала операции:

Порядковый номер	Время, часы	Число осложнений
1	До 3	6
2	3-5	8
3	6-8	12
4	9-11	19
5	12-14	20
6	15-17	24
7	18-20	28
8	21-23	34
9	24 и более	46

Задача №6

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 4) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 5) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Возраст матери и количество сцеженного и высосанного грудного молока

Таблица 1

Результаты исследования возраста матери и количество сцеженного и высосанного грудного молока

Порядковый номер	Возраст матери, годы «х»	Количество молокаг. «у»
1	15	110
2	18	110
3	21	115
4	24	110
5	27	105
6	30	90
7	33	95
8	39	90
9	39	85
10	42	80

На основе приведенных данных в таблице 1 требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Длина и масса тела у 12 девочек в возрасте 5 лет (табл. 1):

Таблица 1

Порядковый номер	Длина тела(см.) «х»	Масса тела(кг.) «у»
1	87	13
2	95	14
3	115	20
4	89	12
5	90	14
6	90	15
7	101	17
8	95	15
9	110	18
10	110	21
11	88	14
12	93	16

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Смертность от рака молочной железы и от рака шейки матки в 5 районах области (А, Б, В, Г, Д):

Таблица 1

Результаты смерти от рака молочной железы и рака шейки матки в пяти районах области на (100 000 женщин)

Порядковый номер	РАЙОНЫ	Рак молочной железы «х»	Рак шейки матки «у»
1	А	28,6	14,9
2	Б	23,5	13,4
3	В	21,1	16,3
4	Г	5,8	15,3
5	Д	3,3	19,1

На основе приведенных данных в таблице 1 требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Длина и масса тела у 10 новорожденных (табл. 1).

Таблица 1

Результаты длины и массы тела у 10 новорожденных

Порядковый номер	Длина тела (см.) «х»	Масса тела(кг.) «у»
1	35	4,5
2	48	3,6
3	52	4,1
4	50	4,0
5	47	3,2
6	53	3,8
7	52	3,9
8	50	3,9
9	51	1,0
10	54	4,3

Задача 10

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 1) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 2) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 3) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Частота раннего прикорма и заболеваемость желудочно-кишечными заболеваниями на 100 детей в возрасте до 1 года в 5 районах области.

Таблица 1

Результаты измерения частоты раннего прикорма и
желудочно-кишечных заболеваний.

Порядковый номер	Частота раннего прикорма «х»	Желудочно-кишечные заболевания «у»
1	8,0	15,0
2	12,0	20,0
3	16,0	30,0
4	20,0	25,0
5	25,0	35,0

Задача 11

На основе приведенных в таблице 1 данных требуется:

- 4) вычислить коэффициент корреляции рангов;
- 5) определить характер и силу связи между соответствующими признаками;
- 6) определить достоверность коэффициента корреляции.

Задание

Длина и масса тела у 10 девочек в возрасте 6 лет (табл. 1).

Таблица 1

Результаты длины и массы тела у 10 девочек в возрасте 6 лет

Порядковый номер	Длина тела(см.) «x»	Масса тела(кг.) «y»
1	95	15
2	93	14
3	98	15
4	108	19
5	106	16
6	101	15
7	110	16
8	105	15
9	107	17
10	112	21

1. Корреляция, понятие, формы связи
2. Коэффициент корреляции
3. Направление корреляционной связи.
4. Сила корреляционной связи.
5. Методы вычисления коэффициента корреляции
6. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, применение
7. Метод квадратов (метод Пирсона), применение
8. Методы определения корреляционной связи между признаками, их применение в здравоохранении.
9. Вычисление ошибки коэффициента корреляции.

001. Коэффициент корреляции не может быть равен...

- а) 1,0
- б) 0,5
- в) **1,5**
- г) 0,0

002. При оценке коэффициента корреляции учитывается

- а) направление связи между признаками
- б) направление связи между признаками и ее сила
- в) направление связи между признаками, ее сила и ошибка репрезентативности
- г) направление связи между признаками, ее сила, ошибка репрезентативности и величина критерия Стьюдента

003. При корреляционном анализе используются коэффициенты

- а) вариации
- б) регрессии
- в) корреляции
- г) соотношения
- д) все перечисленное верно

004. Корреляционный анализ используется

- а) для сравнения степени однородности исследуемых совокупностей
- б) для расчета обобщающих коэффициентов, характеризующих различные стороны каждого из изучаемых признаков
- в) для выявления взаимодействия факторов, определения силы и направленности
- г) для определения пределов возможных колебаний выборочных показателей при данном числе наблюдений
- д) все перечисленное верно

005 При проведении корреляционного анализа необходимо учитывать следующие параметры:

- а) направление связи между признаками, её силу и ошибку репрезентативности
- б) направление связи между признаками, её силу, ошибку репрезентативности и величину коэффициента вариации
- в) направление связи между признаками, её силу, ошибку репрезентативности и величину критерия достоверности

006 При следующих условиях применяется только коэффициент ранговой корреляции:

- а) когда нужны лишь ориентировочные данные о наличии связи

- б) когда ряды распределения величин взаимосвязанных признаков имеют только закрытые варианты
- в) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют количественное выражение
- г) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют открытые варианты
- д) когда ряды распределения имеют как количественные, так и атрибутивные признаки
- е) когда ряды распределения имеют только атрибутивные признаки
- ж) когда нужны точные данные о наличии связи

007 Коэффициент корреляции по методу квадратов применяется при следующих условиях:

- а) когда нужны лишь ориентировочные данные о наличии связи
- б) когда ряды распределения величины взаимосвязанных признаков имеют только закрытые варианты
- в) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют количественное выражение
- г) когда ряды распределения взаимосвязанных признаков имеют открытые варианты
- д) когда ряды распределения имеют как количественные, так и атрибутивные признаки
- е) когда ряды распределения имеют только атрибутивные признаки
- ж) когда нужны точные данные о наличии связи

008 Между какими из ниже перечисленных признаков может устанавливаться корреляционная связь:

- а) ростом и массой тела у детей
- б) содержанием кислорода в клетках крови и уровнем парциального давления кислорода в легких
- в) уровнем систолического и диастолического давления
- г) частотой случаев хронических заболеваний и возрастом

009 Коэффициент корреляции между уровнем шума и уровнем снижения слуха с учетом стажа у рабочих механосборочного цеха (r_{xy}) равен + 0,91. Установленная связь:

- а) обратная и слабая
- б) обратная и сильная
- в) прямая и слабая
- г) прямая и сильная

010 Укажите, в каких из ниже перечисленных случаев корреляционная

связь является прямой:

- а) стаж работы на предприятии и уровень профессиональных болезней
- б) выработка гормонов гипофиза и щитовидной железы
- в) количество поглощаемый калорий и избыточный вес тела

011 Для выявления зависимости между ростом и весом следует использовать:

- а) коэффициент вариации
- б) коэффициент корреляции
- в) критерий достоверности различий
- г) коэффициент регрессии

012 Функциональная связь имеет место между:

- а) значением радиуса и значением длины окружности
- б) концентрацией пыли в воздухе рабочей зоны и уровнем профессиональных заболеваний
- в) температурой воздуха окружающей среды и уровнем простудных заболеваний

Литература

1. Богданов А.К., Проценко В.Д. Практические применения современных методов анализа изображений в медицине: Учебное пособие / А.К. Богданов, В.Д. Проценко //М.: РУДН, 2008. – 119с.: ил.
2. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий/Под ред. В.З. Кучеренко. //М.: ГЭОТАР-Медиа.- 2011.
3. Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - М.: ООО «МИА».- 2010. – 544 с.
4. Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. – 2-е изд. исп. и перер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608с.
5. Лисицин Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник.-3-е изд. перед.и доп. /Ю.П. Лисицин, Г.Э. Улумбекова Г.Э. // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 544.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**Стандартные коэффициенты корреляции, которые считаются
достоверными (по Л.С. Каминскому)**

Число степеней свободы — 2	Уровень вероятности р (%)		
	95%	98%	99%
1	0,997	0,999	0,999
2	0,950	0,980	0,990
3	0,878	0,934	0,959
4	0,811	0,882	0,917
5	0,754	0,833	0,874
6	0,707	0,789	0,834
7	0,666	0,750	0,798
8	0,632	0,716	0,765
9	0,602	0,885	0,735
10	0,576	0,858	0,708
11	0,553	0,634	0,684
12	0,532	0,612	0,661
13	0,514	0,592	0,641
14	0,497	0,574	0,623
15	0,482	0,558	0,606
16	0,468	0,542	0,590
17	0,456	0,528	0,575
18	0,444	0,516	0,561
19	0,433	0,503	0,549
20	0,423	0,492	0,537
25	0,381	0,445	0,487
30	0,349	0,409	0,449

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица значений критерия Стьюдента (t-критерия)

Критические значения коэффициента Стьюдента (t-критерия) для различной доверительной вероятности p и числа степеней свободы f :

f	p							
	0.80	0.90	0.95	0.98	0.99	0.995	0.998	0.999
1	3.0770	6.3130	12.7060	31.820	63.656	127.656	318.306	636.619
2	1.8850	2.9200	4.3020	6.964	9.924	14.089	22.327	31.599
3	1.6377	2.35340	3.182	4.540	5.840	7.458	10.214	12.924
4	1.5332	2.13180	2.776	3.746	4.604	5.597	7.173	8.610
5	1.4759	2.01500	2.570	3.649	4.0321	4.773	5.893	6.863
6	1.4390	1.943	2.4460	3.1420	3.7070	4.316	5.2070	5.958
7	1.4149	1.8946	2.3646	2.998	3.4995	4.2293	4.785	5.4079
8	1.3968	1.8596	2.3060	2.8965	3.3554	3.832	4.5008	5.0413
9	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498	3.6897	4.2968	4.780
10	1.3720	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693	3.5814	4.1437	4.5869
11	1.363	1.795	2.201	2.718	3.105	3.496	4.024	4.437
12	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0845	3.4284	3.929	4.178
13	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.1123	3.3725	3.852	4.220
14	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.976	3.3257	3.787	4.140
15	1.3406	1.7530	2.1314	2.6025	2.9467	3.2860	3.732	4.072
16	1.3360	1.7450	2.1190	2.5830	2.9200	3.2520	3.6860	4.0150
17	1.3334	1.7396	2.1098	2.5668	2.8982	3.2224	3.6458	3.965
18	1.3304	1.7341	2.1009	2.5514	2.8784	3.1966	3.6105	3.9216
19	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609	3.1737	3.5794	3.8834
20	1.3253	1.7247	2.08600	2.5280	2.8453	3.1534	3.5518	3.8495
21	1.3230	1.7200	2.2.0790	2.5170	2.8310	3.1350	3.5270	3.8190
22	1.3212	1.7117	2.0739	2.5083	2.8188	3.1188	3.5050	3.7921
23	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073	3.1040	3.4850	3.7676
24	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969	3.0905	3.4668	3.7454
25	1.3163	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874	3.0782	3.4502	3.7251
26	1.315	1.705	2.059	2.478	2.778	3.0660	3.4360	3.7060
27	1.3137	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707	3.0565	3.4210	3.6896
28	1.3125	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633	3.0469	3.4082	3.6739
29	1.3114	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564	3.0360	3.3962	3.8494
30	1.3104	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500	3.0298	3.3852	3.6460

32	1.3080	1.6930	2.0360	2.4480	2.7380	3.0140	3.3650	3.6210
34	1.3070	1.6909	2.0322	2.4411	2.7284	3.9520	3.3479	3.6007
36	1.3050	1.6883	2.0281	2.4345	2.7195	9.490	3.3326	3.5821
38	1.3042	1.6860	2.0244	2.4286	2.7116	3.9808	3.3190	3.5657
40	1.303	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045	3.9712	3.3069	3.5510
42	1.320	1.682	2.018	2.418	2.6980	2.6930	3.2960	3.5370
44	1.301	1.6802	2.0154	2.4141	2.6923	3.9555	3.2861	3.5258
46	1.300	1.6767	2.0129	2.4102	2.6870	3.9488	3.2771	3.5150
48	1.299	1.6772	2.0106	2.4056	2.6822	3.9426	3.2689	3.5051
50	1.298	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778	3.9370	3.2614	3.4060
55	1.2997	1.673	2.0040	2.3960	2.6680	2.9240	3.2560	3.4760
60	1.2958	1.6706	2.0003	2.3901	2.6603	3.9146	3.2317	3.4602
65	1.2947	1.6686	1.997	2.3851	2.6536	3.9060	3.2204	3.4466
70	1.2938	1.6689	1.9944	2.3808	2.6479	3.8987	3.2108	3.4350
80	1.2820	1.6640	1.9900	2.3730	2.6380	2.8870	3.1950	3.4160
90	1.2910	1.6620	1.9867	2.3885	2.6316	2.8779	3.1833	3.4019
100	1.2901	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259	2.8707	3.1737	3.3905
120	1.2888	1.6577	1.9719	2.3578	2.6174	2.8598	3.1595	3.3735
150	1.2872	1.6551	1.9759	2.3515	2.6090	2.8482	3.1455	3.3566
200	1.2858	1.6525	1.9719	2.3451	2.6006	2.8385	3.1315	3.3398
250	1.2849	1.6510	1.9695	2.3414	2.5966	2.8222	3.1232	3.3299
300	1.2844	1.6499	1.9679	2.3388	2.5923	2.8279	3.1176	3.3233
400	1.2837	1.6487	1.9659	2.3357	2.5882	2.8227	3.1107	3.3150
500	1.2830	1.6470	1.9640	2.3330	2.7850	2.8190	3.1060	3.3100

