

№ ОРД-СТОМ.ОРТ-23

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

**Кафедра организации здравоохранения с психологией и педагогикой**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Протоколом заседания  
Центрального - координационного  
учебно-методического совета  
от « 14 » марта 2023 г. № 4

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение»

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры по специальности  
31.08.75 «Стоматология ортопедическая», утвержденной 13.04.2023 г.

**Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры**  
от « 14 » марта 2023 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой  
организации здравоохранения  
с психологией и педагогикой,  
к.м.н. доцент



И.Б. Туаева

г. Владикавказ 2023 г.

## СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Паспорт оценочных средств
4. Рецензия на ФОС
5. Комплект оценочных средств:
  - тестовые задания,
  - вопросы к зачету,
  - ситуационные задачи

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины</b>	<b>Код формируемой компетенции (этапа)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
Вид контроля зачет	Общественное здоровье и здравоохранение	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-12	Тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
«Общественное здоровье и здравоохранение»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины / модуля</b>	<b>Код формируемой компетенции (этапа)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Теоретические основы общественного здоровья и здравоохранения (здоровье населения и методы его изучения, медико-социальные аспекты демографии, заболеваемости и инвалидности населения). Модели здравоохранения. Основы и принципы медицинского страхования.	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-12	Тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи
2.	Организация амбулаторно-поликлинической и стационарной помощи городскому и сельскому населению. Порядки оказания медицинской помощи по профилю «стоматология». Анализ деятельности стоматологических медицинских организаций.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи
3.	Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи
4.	Контроль качества и безопасность медицинской деятельности.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12	Тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**РЕЦЕНЗИЯ  
на фонд оценочных средств**

по дисциплине Общественное здоровье и здравоохранение

для обучающихся (ординаторов)

по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая

Фонд оценочных средств составлен на кафедре организации здравоохранения с психологией и педагогикой в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Фонд оценочных средств включает комплект оценочных средств: тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи.

Все задания составлены в соответствии с рабочей программой. Сложность заданий варьируется. Количество заданий по каждому разделу дисциплины достаточно для проведения контроля знаний и исключает многократное повторение одного и того же вопроса в различных вариантах. Банк содержит ответы ко всем тестовым заданиям и ситуационным задачам.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

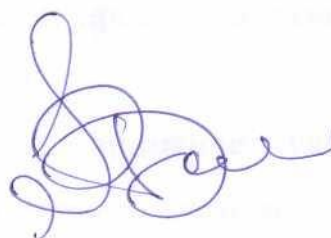
В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» для ординаторов по специальности «Стоматология ортопедическая» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися универсальными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств может быть рекомендован к использованию для итоговой аттестации на факультете подготовки кадров

высшей квалификации и дополнительного профессионального образования у ординаторов по специальности «Стоматология ортопедическая».

Рецензент:

Зав. кафедрой ортопедической  
стоматологии, пропедевтики  
и постдипломного образования  
ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский  
государственный университет  
имени К.Л. Хетагурова»,  
д.м.н, профессор



Р.В. Золоев



*Золоев Р.В.  
руководящий специалист ОК  
ЗМ - Золоев Р.В.*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**РЕЦЕНЗИЯ  
на фонд оценочных средств**

**по дисциплине Общественное здоровье и здравоохранение**

**для обучающихся (ординаторов)**

**по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая**

Фонд оценочных средств составлен на кафедре организации здравоохранения с психологией и педагогикой в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Фонд оценочных средств включает комплект оценочных средств: тестовые задания, вопросы к зачету, ситуационные задачи.

Все задания составлены в соответствии с рабочей программой. Сложность заданий варьируется. Количество заданий по каждому разделу дисциплины достаточно для проведения контроля знаний и исключает многократное повторение одного и того же вопроса в различных вариантах. Банк содержит ответы ко всем тестовым заданиям и ситуационным задачам.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» для ординаторов по специальности «Стоматология ортопедическая» способствует качественной оценке уровня владения обучающимися универсальными и профессиональными компетенциями.

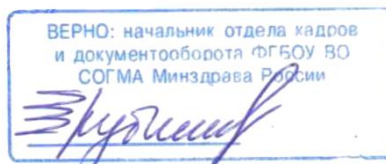
Рецензируемый фонд оценочных средств может быть рекомендован к использованию для итоговой аттестации на факультете подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования у ординаторов по специальности «Стоматология ортопедическая».

Рецензент:

Заведующая кафедрой  
общественного здоровья,  
здравоохранения и социально-  
экономических наук,  
д.м.н., профессор



З.Р. Аликова



## Тестовые задания

### **1. Медицинская статистика – это наука, изучающая:**

- а) уровень и изменения в состоянии здоровья населения
- б) данные о ресурсном обеспечении, лечебно-профилактической и финансово-хозяйственной деятельности системы здравоохранения
- в) вопросы, связанные с медициной, гигиеной, организацией здравоохранения: статистику здоровья, статистику здравоохранения и научную статистику
- г) статистические методы по изучению и совершенствованию управления в учреждениях здравоохранения

### **2. Средняя продолжительность предстоящей жизни - это:**

- а) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения по возрастные показатели смертности останутся такими же, как в данный год
- б) число лет, которое предстоит прожить данному поколению родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения показатели смертности и рождаемости останутся такими же, как в данный год
- в) средний возраст умерших за год

### **3. Для стабилизации демографической ситуации в России перед системой здравоохранения поставлена основная задача:**

- а) сокращения числа аборт и повышения уровня рождаемости
- б) снижения уровня бедности
- в) сокращения уровня смертности, снижения уровня заболеваемости

### **4. Основными задачами городской поликлиники являются все, кроме:**

- а) оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению в поликлинике и на дому
- б) организации и проведения комплекса профилактических мероприятий среди населения
- в) организации и осуществления диспансеризации больных и лиц с факторами риска
- г) разработки медико-экономических стандартов
- д) организации и проведения работы по гигиеническому воспитанию населения

### **5. К особенностям организации лечебно-профилактической помощи сельскому населению относится:**

- а) этапность оказания медицинской помощи
- б) соблюдение принципа участковости
- в) профилактическая направленность в работе медицинских учреждений
- г) диспансерный метод работы в лечебно-профилактических учреждениях
- д) все перечисленное верно

### **6. Основными задачами скорой помощи являются:**

- а) оказание экстренной медицинской помощи в кратчайшие сроки на месте и при транспортировке
- б) выдача листов нетрудоспособности, рецептов
- в) обеспечение работы стационара на дому
- г) оказание помощи в нерабочее время

### **7. Задачами диспансеризации являются следующие:**

- а) изучение причин, способствующих возникновению и распространению заболеваний
- б) формирование у населения стремления к здоровому образу жизни
- в) активное выявление преморбидных состояний и заболеваний на ранних стадиях
- г) предупреждение рецидивов и осложнений имеющихся заболеваний
- д) все перечисленное верно

### **8. Какие меры принимаются при отказе пациента от направления на МСЭК или несвоевременной его явке по неважной причине:**



- а) листок нетрудоспособности продлевается, а пациент вызывается на медико-социальную экспертную комиссию повторно
- б) листок нетрудоспособности закрывается, пациент выписывается на работу до следующей МСЭК
- в) листок нетрудоспособности не продлевается, делается соответствующая отметка в листке нетрудоспособности

**9. Критерий экономической эффективности определяется как:**

- а) соотношение общего экономического ущерба и предотвращённого экономического ущерба
- б) соотношение общей стоимости медицинской помощи и предотвращённого экономического ущерба
- в) соотношение затрат на лечение и затрат на профилактические мероприятия

**10. Медицинская эффективность здравоохранения может измеряться такими показателями, как:**

- а) снижение преждевременной смертности
- б) снижение стоимости медицинской услуги
- в) использование новых технологий диагностики и лечения
- г) улучшение исходов лечения

**11. К показателям социальной эффективности относятся все, кроме:**

- а) снижения числа случаев преждевременной смертности
- б) снижения затрат на выплату пособий по уходу за больными
- в) снижения числа случаев первичного выхода на инвалидность
- г) снижения инфекционной заболеваемости

**12. Предотвращённый экономический ущерб - это:**

- а) уменьшение суммы общего ущерба за счёт проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий (в течение нескольких лет)
- б) экономия денежных средств за счёт уменьшения затрат на медицинские технологии
- в) смещение удельного веса затрат с традиционных форм оказания медицинской помощи (поликлиника и стационары) на альтернативные

**13. Медицинское страхование – это форма:**

- а) имущественного страхования
- б) социального страхования
- в) страхования ответственности
- г) все перечисленное верно

**14. Страхователь - это:**

- а) потребитель медицинских услуг в системе ОМС
- б) физическое или юридическое лицо, проводящее страхование и ведающее расходованием средств страхового фонда
- в) физическое или юридическое лицо, заключающее договор о страховании граждан и уплачивающее страховые взносы

**15. Страховщик это:**

- а) потребитель медицинских услуг в системе ОМС
- б) физическое или юридическое лицо, проводящее страхование
- в) физическое или юридическое лицо, заключающее договор о страховании граждан и уплачивающее страховые взносы

**16. Страховая медицинская организация в системе медицинского страхования имеет следующие права:**

- а) осуществлять деятельность по обязательному медицинскому страхованию на некоммерческой основе
- б) участвовать в аккредитации лечебно-профилактических учреждений
- в) оказывать лечебно-профилактическую помощь застрахованным

г) все перечисленное верно

**17. Эксперты страховой медицинской организации имеют следующие обязанности:**

а) контроль объема, сроков и качества оказания медицинской помощи

б) оказание лечебно-профилактической помощи застрахованным

в) проведение медико-социальной экспертизы

г) все перечисленное верно

**18. Объем и условия оказания медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования устанавливаются:**

а) в соответствии с базовой программой обязательного медицинского страхования б) органами местного самоуправления

в) в соответствии с доходами застрахованных граждан г) все перечисленное верно

**19. Основными функциями территориального фонда ОМС являются:**

а) оказание лечебно-профилактической помощи застрахованным гражданам

б) аккумуляция финансовых средств ОМС, утверждение территориальных базовых программ ОМС

в) составление бюджета здравоохранения территории

г) внесение страховых взносов в порядке, установленном Законом и договором медицинского страхования д) все перечисленное верно

**20. Основными недостатками бюджетного финансирования в здравоохранении являются:**

а) децентрализованный тип планирования и распределения финансовых средств

б) остаточный принцип финансирования, отсутствие конкурентной среды

в) применение нормативных методов финансирования лечебно-профилактических учреждений

г) все перечисленное верно

**21. Процедура лицензирования медицинской и фармацевтической деятельности включает:**

а) выдачу государственного разрешения ЛПУ и врачам на осуществление ими определенных видов медицинской деятельности

б) определение соответствия медицинских учреждений установленным профессиональным стандартам

в) сертификацию лекарственных средств, изделий медицинского назначения, медицинской техники

г) контроль профессиональных качеств медицинских работников

**22. 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

**23. 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

**24. 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

**25. 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

**26. 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

**27. 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

**28. Менеджмент в здравоохранении - это наука:**

а) об управлении здравоохранением

б) о рыночных отношениях в здравоохранении

в) о социально-экономическом развитии общества

г) все перечисленное верно

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Общественное здоровье и здравоохранение как наука и предмет преподавания.
2. Методы и методика социально-гигиенических исследований.
3. Здоровье населения: основные понятия, социальная обусловленность, современные подходы к изучению.
4. Заболеваемость населения, источники и методы изучения.
5. Особенности и тенденции заболеваемости населения в РСО-Алания.
6. Инфекционные заболевания как медико-социальная проблема.
7. Заболеваемость по данным медицинских осмотров.
8. Туберкулез как медико-социальная проблема.
9. Медико-социальные аспекты демографии.
10. Травматизм как медико-социальная проблема.
11. Младенческая и детская смертность как медико-социальная проблема.
12. Организация амбулаторно-поликлинической помощи городскому населению.
13. Организация и развитие медицинской помощи работникам промышленных предприятий.
14. Организация медицинской помощи сельскому населению.
15. Организация диспансерного обслуживания.
16. Организация акушерско-гинекологической помощи.
17. Организация медицинской помощи детям.
18. Организация деятельности скорой и неотложной медицинской помощи.
19. Организация специализированной медицинской помощи населению.
20. Организация стоматологической помощи.
21. Особенности организации стоматологической помощи детскому населению.
22. Перспективы развития стоматологической службы в условиях рыночной экономики.
23. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности.
24. Анализ медицинской деятельности стоматологических учреждений.
25. Анализ медицинской деятельности амбулаторно-поликлинических учреждений.
26. Образ жизни и здоровье.
27. Правовые основы охраны здоровья граждан.
28. Принципы, методы, функции и стили управления.
29. Управление системой здравоохранения в Российской Федерации, технология принятия управленческих решений.
30. Организация обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
31. Ответственность за нарушение законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.
32. Текущий и предупредительный санитарный надзор.
33. Общие принципы защиты прав потребителей на потребительском рынке.
34. Органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор и контроль в сфере защиты прав потребителей на потребительском рынке.
35. Социально-гигиенический мониторинг.
36. Организация Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на уровне субъекта РФ.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### ЗАДАЧА 1

Служащий, 30 лет, лечился у частнопрактикующего врача стоматолога по поводу острого стоматологического заболевания, был нетрудоспособен 5 дней.

#### Вопросы:

1. При каких условиях частнопрактикующий врач имеет право выдать листок нетрудоспособности?
2. Правила выдачи листка нетрудоспособности.
3. Как в этом случае будет оформлен листок нетрудоспособности?
4. Влияет ли (если влияет, то как) клинический прогноз на длительность выдачи листка нетрудоспособности?

#### Эталон ответа к задаче № 1

1. При наличии свидетельства об окончании курса повышения квалификации по экспертизе временной нетрудоспособности (ЭВН) и лицензии на проведение ЭВН.
2. Лечащий врач, в т. ч. частнопрактикующий, одновременно выдает листок нетрудоспособности на срок до 10 дней и продлевает его единолично на срок до 15 дней. Если возникает необходимость продлить листок нетрудоспособности свыше 15 дней, врач направляет пациента на врачебную комиссию(ВК).
3. В данном случае, при наличии лицензии на проведение ЭВН, частнопрактикующий врач выдает листок нетрудоспособности на 5 календарных дней. На листке нетрудоспособности должна быть подпись лечащего врача и дата, когда пациент должен приступить к работе.
4. При благоприятном клиническом и трудовом прогнозе листок нетрудоспособности может быть продлен на весь срок восстановления трудоспособности, но не более 10 месяцев, в отдельных случаях (травмы, реконструктивные операции, туберкулез) не более 12 месяцев. При неблагоприятном прогнозе он продлевается не более чем на 4 месяца. Затем больной направляется на медико-социальную экспертизу.

### ЗАДАЧА 2

В городе, где расположена стоматологическая поликлиника, 50 000 человек взрослого населения.

#### Вопросы:

1. Рассчитать, исходя из ориентированных штатных нормативов, число должностей врачей-стоматологов терапевтов и хирургов (суммарно).
2. Каковы ориентировочные штатные нормативы должностей врачей-стоматологов ортопедов для обслуживания взрослого населения в городах?
3. Каков ориентировочный норматив посещений пациентами врачей-стоматологов ортопедов в год в городе?
4. Каковы ориентировочные нормативы нагрузки на 1 час амбулаторно-поликлинического приема у детского врача-стоматолога?
5. Какой должна быть продолжительность рабочего дня врача-стоматолога терапевта при пятидневной рабочей неделе?

## Эталон ответа к задаче № 2

1. 4 штатных должности x 50 000 / 10 000 населения = 20 штатных должностей.
2. 1 штатная должность из расчета на 10 000 человек городского населения.
3. 0,5 посещения.
4. 4 посещения.
5. 6,6 часа.

### ЗАДАЧА 3

На основе представленных в таблице данных требуется:

1. Вычислить показатели естественного движения населения в данном городе, населенном пункте или районе за 2018 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 2017-2018 гг. и по Н-ской области в 2018 г.

Демографические показатели	Город А.		Н-ская обл. 2018 г.
	2017 г.	2018 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 2018 г. на основании принятых средних уровней (высокий, средний, низкий).
4. Сравнить демографические показатели в данном районе или городе за 2018 г. с соответствующими показателями по этой же территории за 2017 г. и с показателями по Н-ской области за 2018 г. Анализ представить в письменном виде.

### Задание 1

В городе А. Н-ской области в 2018 г.

численность населения	100 000 человек
родилось	
умерло	660
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 2017 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‰

### Эталон ответа к задаче № 3

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

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

Определяем структуру детской смертности.

*Среди детей умерших до 1-го года:*

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

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

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

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

Анализируем полученные в городе А. показатели:

1. Уровень рождаемости (20,0‰) в городе в 2018 г. средний, по сравнению с 2017 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 2018 г. низкий, по сравнению с 2017 г. (8,0 ‰) он несколько снизился и заметно ниже среднеобластного уровня (10,2‰).

3. Таким образом, в 2018 г. в городе А. рождаемость и смертность снизились (20,0‰ и 6,6‰) по сравнению с 2017 г. (25,0 ‰ и 8,0 ‰ соответственно) снизилась. При этом увеличился показатель естественного прироста населения, который составляет 13,4 ‰ против 13,0 ‰ в 2017 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 2018 г. несколько ниже (25,0‰), чем в 2017 г. (27,0‰), а показатель перинатальной смертности, уровень которой в городе А. в 2018 г. значительно снизился (14,9 ‰) по сравнению с 2017 г. (20,0‰), стал более низким, чем по Н-ской области в среднем (20,0‰).

6. Снижение перинатальной смертности в городе А. в 2018 г. является положительным явлением и нуждается в особом изучении.

Анализ структуры причин детской смертности в городе А. в 2018 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 2018 г. по сравнению с 2017 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.

#### ЗАДАЧА 4

**Исходные данные:** среднегодовая численность населения некоторого субъекта РФ составляет 1 330 000 человек. В изучаемом году умерли 24 080 человек. Из этого числа 11 560 человек умерли от болезней системы кровообращения, 4610 - от внешних причин, 3730 - от злокачественных новообразований, 1445 - от болезней органов дыхания, 2737 - от прочих причин. В городе развернуто 12 500 больничных коек, работает 4200 врачей. При анализе коэффициента рождаемости за 1990-2010 гг. установлено, что в 1990 г. этот показатель был равен 16,6, в 1995 г. - 13,4, в 2000 г. - 9,3, в 2005 г. - 8,7, в 2010 г. - 10,2 случая на 1000 населения.

#### Задание

1. На основании представленных исходных данных необходимо рассчитать:

1.1) экстенсивные показатели;

1.2) интенсивные показатели;

1.3) показатели соотношения;

1.4) показатели наглядности.

2. Представить в графическом виде:

2.1) экстенсивные показатели;

2.2) интенсивные показатели;

2.3) показатели соотношения;

2.4) показатели наглядности.

#### Эталон ответа к задаче № 4

##### 1.1. Расчет экстенсивных показателей

1.1.1. Удельный вес умерших от болезней системы кровообращения =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней системы кровообращения}}{\text{Общее число умерших}} \cdot 100 = \frac{11\,560}{24\,080} \cdot 100 = 48,0\%$$

1.1.2. Удельный вес умерших от внешних причин =



$$= \frac{\text{Число умерших от внешних причин}}{\text{Общее число умерших}} \cdot 100 = \frac{4610}{24\ 080} \cdot 100 = 19,1\%$$

1.1.3. Удельный вес умерших от злокачественных новообразований =

$$= \frac{\text{Число умерших от злокачественных новообразований}}{\text{Общее число умерших}} \cdot 100 = \frac{3730}{24\ 080} \cdot 100 = 15,5\%$$

1.1.4. Удельный вес умерших от болезней органов дыхания =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней органов дыхания}}{\text{Общее число умерших}} \cdot 100 = \frac{1445}{24\ 080} \cdot 100 = 6,0\%$$

1.1.5. Удельный вес умерших от прочих причин =

$$= \frac{\text{Число умерших от прочих причин}}{\text{Общее число умерших}} \cdot 100 = \frac{2737}{24\ 080} \cdot 100 = 11,4\%$$

## Вывод

В структуре смертности доля умерших от болезней системы кровообращения составила 48,0%, от внешних причин - 19,1%, от злокачественных новообразований - 15,5%, от болезней органов дыхания - 6,0%, от прочих причин - 11,4%. Данная структура смертности отличается от структуры причин смертности населения РФ.

2.1. Полученные данные можно представить в виде секторных диаграмм (круговой или столбиковой) с использованием прикладной компьютерной программы Microsoft Excel (рис. 1).



Рис. 1. Структура причин смерти в некотором субъекте РФ

## 1.2. Расчет интенсивных показателей

1.2.1. Общий коэффициент смертности =

$$= \frac{\text{Общее число умерших за год}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 1000 = \frac{24\,080}{1\,330\,000} \cdot 1000 = 18,1\text{‰}.$$

1.2.2. Коэффициент смертности от болезней системы кровообращения =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней системы кровообращения}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{11\,560}{1\,330\,000} \cdot 100\,000 = 869,2\text{‰}.$$

1.2.3. Коэффициент смертности от внешних причин =

$$= \frac{\text{Число умерших от внешних причин}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{4610}{1\,330\,000} \cdot 100\,000 = 346,6\text{‰}.$$

1.2.4. Коэффициент смертности от злокачественных новообразований =

$$= \frac{\text{Число умерших от злокачественных новообразований}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{3730}{1\,330\,000} \cdot 100\,000 = 280,0\text{‰}.$$

1.2.5. Коэффициент смертности от болезней органов дыхания =

$$= \frac{\text{Число умерших от болезней органов дыхания}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{1445}{1\,330\,000} \cdot 100\,000 = 108,6\text{‰}.$$

1.2.6. Коэффициент смертности от прочих причин =

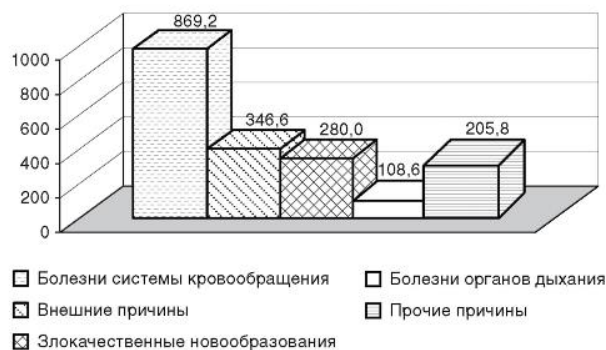
$$= \frac{\text{Число умерших от прочих причин}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 100\,000 = \frac{2737}{1\,330\,000} \cdot 100\,000 = 205,8\text{‰}.$$

## Вывод

Коэффициент общей смертности населения в некотором субъекте РФ составил 18,1‰, наибольший уровень смертности - от болезней

системы кровообращения (869,2‰), наименьший - от болезней органов дыхания (108,6‰). Эти данные превышают аналогичные средние показатели по РФ.

2.2. Полученные данные можно представить в виде столбиковой диаграммы с использованием прикладной компьютерной программы Microsoft Excel (рис. 2).



**Рис. 2.** Коэффициент смертности населения от различных причин (на 100 000 населения)

### 1.3. Расчет показателей соотношения

1.3.1. Обеспеченность населения больничными койками =

$$= \frac{\text{Число коек}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 10\,000 = \frac{12\,500}{1\,330\,000} \cdot 10\,000 = 94,0\text{‰}$$

1.3.2. Обеспеченность населения врачами =

$$= \frac{\text{Число врачей}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \cdot 10\,000 = \frac{4200}{1\,330\,000} \cdot 10\,000 = 31,6\text{‰}$$

### Вывод

Обеспеченность населения койко-местами в лечебных учреждениях - 94,0 на 10 000 населения - соответствует среднероссийскому показателю. Обеспеченность населения врачами - 31,6 на 10 000 населения - ниже среднего показателя по РФ.

### 1.4. Расчет показателей наглядности (на основе анализа динамики коэффициентов рождаемости за 1990-2010 гг.)

Значение показателя рождаемости в 1990 г. принимают за 100%. Тогда показатели наглядности за 1995-2010 гг. находят по следующим формулам:

$$\text{для 1995 г.: } \frac{13,4}{16,6} \cdot 100 = 80,7\% ;$$

$$\text{для 2000 г.: } \frac{9,3}{16,6} \cdot 100 = 56,0\% ;$$

$$\text{для 2005 г.: } \frac{8,7}{16,6} \cdot 100 = 52,4\% ;$$

$$\text{для 2010 г.: } \frac{10,2}{16,6} \cdot 100 = 61,4\% .$$

Значения этих показателей можно выразить в долях, приняв величину показателя в 1990 г. за 1. Результаты отражены в таблице.

**Таблица.** Показатели наглядности (на основе анализа динамики коэффициентов рождаемости за 1990-2010 гг.)

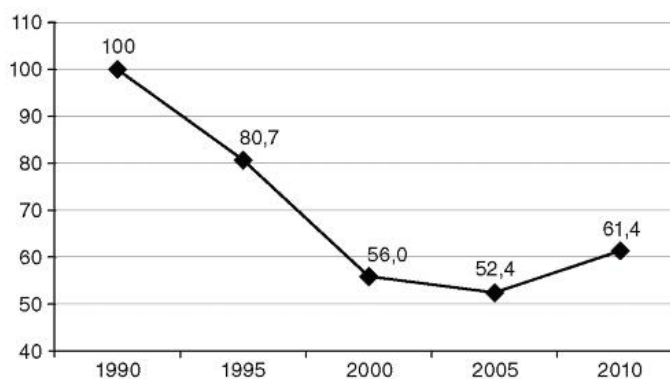
Год	Показатель рождаемости (на 1000 населения)	Показатель наглядности, %	Уменьшение показателя наглядности, разы
1990	16,6	100	—
1995	13,4	80,7	1,2
2000	9,3	56,0	1,8
2005	8,7	52,4	1,9
2010	10,2	61,4	1,6

### Вывод

Показатель рождаемости по отношению к 1990 г. в 1995 г. составил 80,7% (уменьшился на 19,3% или в 1,2 раза), в 2000 г. - 56,0% (уменьшился на 44,0% или в 1,8 раза), в 2005 г. - 52,4% (уменьшился

на 47,6% или в 1,9 раза), в 2010 г. - 61,4% (уменьшился на 38,6% или в 1,6 раза).

**2.3.** Полученные данные представлены в виде линейной диаграммы с использованием компьютерной программы MicrosoftExcel (рис.3).



**Рис. 3.** Динамика коэффициента рождаемости (показатель наглядности, %) за 1990-2010 гг.

### ЗАДАЧА 5

1. При измерении роста детей в старшей группе детского сада получены следующие значения: 118, 116, 121, 124, 115, 116, 119, 122, 121, 123, 121, 125 см.

2. При изучении длительности лечения в стационаре больных пневмонией получены следующие значения, представленные в таблице.

**Таблица.** Значения длительности лечения в стационаре больных пневмонией

Длительность лечения, $x_i$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Частота, $m_i$	2	2	3	5	5	7	9	12	8	6	3	3	2	1	1

### Задание

1. На основании представленных исходных данных рассчитать средний рост детей в старшей группе детского сада.
2. На основе представленных исходных данных рассчитать среднюю длительность лечения в стационаре больных пневмонией.

### Эталон ответа к задаче № 5

1. Рассчитываем среднюю арифметическую роста простую:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$$\bar{x} = \frac{118 + 116 + 121 + 124 + 115 + 116 + 119 + 122 + 121 + 123 + 121 + 125}{12} = 120,08 \text{ см.}$$

### Вывод

Средний рост детей в данной группе составил 120,08 см.

2. Рассчитываем среднюю арифметическую взвешенную для показателя длительности лечения:

$$\bar{x} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + \dots + x_k m_k}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1}{69} (11 \cdot 2 + 12 \cdot 2 + 13 \cdot 3 + \dots + 23 \cdot 2 + 24 + 25) = \frac{1207}{69} = 17,5 \text{ дня.}$$

### Вывод

Средняя длительность лечения в стационаре больных пневмонией - 17,5 дня.

### Задача № 6

Число вновь возникших заболеваний органов дыхания в субъекте РФ составило 108600. Численность населения 3000000 человек.

1. Рассчитать первичную заболеваемость населения болезнями органов дыхания.
2. Сравнить с прошлым годом, когда первичная заболеваемость составляла 37,4.

### Эталон ответа к задаче № 6

$$\frac{108600}{3000000}$$

1. Первичная заболеваемость =  $\frac{108600}{3000000} \times 1000 = 36,2$
2. Первичная заболеваемость стала ниже.

### Задача № 7

На промышленном предприятии работают 3800 человек. Число случаев временной утраты трудоспособности 1700. Число дней ВУТ 32000. Оценить уровень заболеваемости с ВУТ.

#### Эталон ответа к задаче № 7

Число дней ВУТ на 100 работающих =  $\frac{\text{Число дней ВУТ}}{\text{средняя численность работающих} \times 100}$

Число дней ВУТ на 100 работающих =  $\frac{3200}{3800 \times 100} = 842$

Число случаев ВУТ на 100 работающих =  $\frac{\text{Число случаев ВУТ}}{\text{средняя численность работающих} \times 100}$

Число случаев ВУТ на 100 работающих =  $\frac{1700}{3800 \times 100} = 44,7$

Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности =  $\frac{\text{Число дней ВУТ}}{\text{Число случаев ВУТ}}$

Средняя продолжительность одного случая нетрудоспособности =  $\frac{32000}{1700} = 18,8$

### Задача № 8

Численность района А составляет 140000 человек. Согласно штатному нормативу в районе 723 врачебных должностей, из них заняты 428.

Штатных должностей ср. медицинских работников 1730, из них занято 1400. Коечный фонд всех медицинских учреждений района составляет – 1100 коек.

Одним из медицинских учреждений, обслуживающих район является ЦРБ, рассчитанных на 470 коек.

Отделение	Койки	Пользов-х б-х	Умерло/в первые сутки	К-Д
Терапия	150	2500	2/0	45000
Хирургия	150	2700	4/2	37800
Инфекция	70	1000	0/0	22000
Родильное отделение	60	1580	0/0	15800
Детство	40	628	0/0	13200
<b>Всего</b>	<b>470</b>	<b>8408</b>	<b>6/2</b>	<b>133800</b>

Проведите анализ работы ЦРБ по отделениям и в целом рассчитать структуру госпитализирован. заб-ти по профилям работы ЦРБ, изобразить секторной диаграммой

1. Среднегодовая занятость койки (по отделениям и в целом)
2. Оборот койки (по отделениям и в целом)
3. СПП на койке
4. Летальность

5. Выполнение плана койко-дней если план к/д составляет (138000)

**Эталон ответа к задаче № 8**

1. - 4.

Профиль	Среднегодовая занятость коек	Оборот койки	СПП	Летальность
Терапевт./отд	300	16,6	18	0,08
Хирургич./отд	252	18	14	0,15-0,07
Инфекционное./отд	314	14	22	-
Родильное ./отд	263	26	10	-
Детское./отд	330	15,7	21	-
<b>Всего</b>	<b>285</b>	<b>17,8</b>	<b>15,9</b>	<b>0,07-0,023</b>

Обеспеченность района стационарной помощью (койками) = 78,6 на 10 тыс.  
Укомплектованность врачами =  $428/728 \times 100\% = 59,1\%$   
Укомплектованность средних медработников –  $1400/1730 \times 100 = 80,92\%$ .

Показатели работы ЦРБ:

Структура госпитализаций по нозологии.

Терапевтическое отделение – 29,7%

Хирургическое отделение – 32,1%

Инфекционное отделение – 18,79%

Детское отделение – 7,46 %

Удельный вес умерших в 1-е сутки =  $2/16 \times 100 = 33,3\%$

5. Выполнение плана койко-дней =  $133800/138000 \times 100 = 97\%$

**Задача № 9**

Во время амбулаторного приёма к участковому врачу обратилась больная, которой при осмотре был поставлен диагноз «острая дизентерия».

1. Какова тактика врача?
2. Какие документы необходимо заполнить в данном случае?

**Эталон ответа на задачу № 9**

1. Позвонить в ФБУЗ ЦГиЭ о выявлении заболевания, а затем отправить туда экстренное извещение об инфекционном заболевании не позднее 24 часов с момента выявления. Дать советы о правильном режиме и поведении больной и окружающих. Организовать изоляцию (госпитализацию) больной. Установить наблюдение за окружением больной.
2. Экстренное извещение об инфекционном заболевании

**Задача № 10**

Вы как руководитель медицинской организации формируете состав врачебной комиссии Вашего учреждения. Могут ли быть включены в состав врачебной комиссии врачи-специалисты из разных медицинских организаций?

**Эталон ответа на задачу № 10**

Нет, в состав врачебной комиссии и ее подкомиссий включаются только врачи-специалисты из числа работников медицинской организации (п.12 приказа Минздравсоцразвития России от 05.05.2012 №502н). В свою очередь, работник - физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем (ст.20 Трудового кодекса Российской Федерации). Как следствие врачи-специалисты, не состоящие в трудовых отношениях с медицинской организацией, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности, не могут быть включены в состав врачебной комиссии.

### Задача № 11

Гражданину, который в результате своего состояния был не способен выразить свою волю, при условии невозможность связаться с родственниками, без его согласия проведена диагностика и начато лечение.

1. Есть ли, в данном случае, нарушение «Основных принципов охраны здоровья в РФ» и каких.
2. Раскройте содержание положения пункта 1 части 9 статьи 20 ФЗ от 21.11.2011 N 323-ФЗ.
3. Если бы гражданин находился в сознании и отказался от проведения диагностики и лечения, какие действия следует предпринять.
4. В каком случае гражданину могут быть прекращены реанимационные мероприятия.
5. Когда реанимационные мероприятия не проводятся.

### Эталон ответа к задаче № 11

- 1: Нарушения нет.
- 2: Медицинское вмешательство без согласия гражданина, одного из родителей или иного законного представителя допускается:
  - 1) если медицинское вмешательство необходимо по экстренным показаниям для устранения угрозы жизни человека и если его состояние не позволяет выразить свою волю или отсутствуют законные представители (в отношении лиц, указанных в части 2 настоящей статьи).
  3. Предупредить о последствиях, получить добровольное-информированное согласие пациента об отказе от медицинского вмешательства.
  4. Реанимационные мероприятия прекращаются в случае признания их абсолютно бесперспективными, а именно:
    - 1) при констатации смерти человека на основании смерти головного мозга, в том числе на фоне неэффективного применения полного комплекса реанимационных мероприятий, направленных на поддержание жизни;
    - 2) при неэффективности реанимационных мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций, в течение тридцати минут;
  5. Реанимационные мероприятия не проводятся:
    - 1) при состоянии клинической смерти (остановке жизненно важных функций организма человека (кровообращения и дыхания) потенциально обратимого характера на фоне отсутствия признаков смерти мозга) на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимых с жизнью;
    - 2) при наличии признаков биологической смерти человека

### Задача № 12

Определить срок окупаемости и коэффициент использования диагностического оборудования, исходя из следующих данных:

- срок износа 15 лет;
- коэффициент простоя 0,2;
- нормативное время на одно исследование 0,3 часа;
- фактическое количество исследований 18 000;
- календарный годовой фонд работы оборудования 3 114 час.

### Эталон ответа к задаче № 12

Коэффициент использования оборудования - 2,17 Срок окупаемости - 6,91 года.