

КАФЕДРА ХИМИИ И ФИЗИКИ

# РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

СТУДЕНТА \_\_\_\_\_  
КУРСА \_\_\_\_\_ ГРУППЫ \_\_\_\_\_  
ФАКУЛЬТЕТА \_\_\_\_\_

ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«ИНФОРМАТИКА, МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА,  
СТАТИСТИКА»

I СЕМЕСТР

Рабочая тетрадь составлена в соответствие:

- ФГОС ВО по специальности «Медико-профилактическое дело», утвержденным Министерством образования и науки РФ 15.07.2017 г.
- Учебным планом по специальности «Медико-профилактическое дело», утвержденным Ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России.
- Рабочей программы учебной дисциплины информатика, медицинская информатика и статистика.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

доцент А.В. Бабенко

### **Рецензенты:**

доцент кафедры химии и физики ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России,  
к.п.н. Боцьева Н.И.

Утверждена на заседании ЦКУМС  
“23”мая 2023 г.      Протокол № 5

## СОДЕРЖАНИЕ:

**Тема:** Microsoft Word. Базовые технологии работы с текстовой информацией. Первичное форматирование документа в редакторе MSWord. 4

**Тема:** Microsoft Word. Базовые технологии работы с текстовой информацией. Табулирование текстовой информации. 11

**Тема:** Microsoft Word. Базовые технологии работы с табличной информацией. Форматирование таблицы. Табулирование в ячейках таблицы.

**Тема:** Microsoft Word. Базовые технологии работы с табличной информацией. Создание и использование вложенных таблиц. Нумерация и именование таблиц. Особые случаи при работе с таблицами в тексте. Общие требования к оформлению табличной информации.

**Тема:** Microsoft Excel. Базовые технологии Excel. Интерфейсные элементы окна Excel. Основные термины Excel. Ввод и редактирование данных

**Тема:** Microsoft Excel. Базовые технологии Excel. Ввод формул. Выделение ячеек. Выделение и перемещение ячеек. Удаление ячеек. Заполнение и форматирование ячеек. Копирование ячеек и данных в ячейках. Скрытие и отображение строк и столбцов

Информационные технологии обработки табличной информации на базе Microsoft Excel. Работа с блоками информации. Контроль ввода данных в ячейку. Поиск и замена информации. Сортировка и фильтрация данных.

**Тема:** Microsoft Excel. Использование встроенных функций. Понятие функции. Основные функции Excel. Работа с Мастером функций. Искатель диапазона. Microsoft Excel. Использование встроенных статистических функций.

**Тема:** Microsoft Excel. Построение графиков и диаграмм. Построение графиков. Диалоговое окно мастера диаграмм. Понятие функции и аргумента. Форматирование графиков. Процесс создания круговых и столбчатых диаграмм. Форматирование круговых и столбчатых диаграмм.

**Тема:** Основные понятия и принципы работы в сети Интернет. Компьютерные сети.

**Тема:** Просмотр страниц www. Браузер Internet Explorer Интерфейсные элементы браузера.

**Тема:** Электронная почта.

**Тема:** Поисковые системы. Виды поиска.

**Тема:** Элементы теории вероятности

Тема «*Microsoft Word. Базовые технологии работы с текстовой информацией. Первичное форматирование документа в редакторе MS Word*»

**1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:**

1. Назначение принтера, сканера, клавиатуры, мыши, монитора.
2. Назначение текстового редактора.
3. Компоненты персонального компьютера.
4. Включение и выключение компьютера.
5. Управление Рабочим столом.
6. Назначение и разница между значками и ярлыками.
7. Виды меню Windows.

**2. Целевые задачи:**

<b><u>Студент должен знать:</u></b>	<b><u>Литература</u></b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Структуру главного окна текстового редактора MS Word и назначение элементов этого окна.</li><li>2. Способы создания нового и сохранения текущего документа Word.</li><li>3. Основные параметры документа: поля, ориентация страницы, переносы.</li><li>4. Способы выделения предложения и абзаца.</li><li>5. Способы форматирование абзаца.</li><li>6. Способы форматирование текста.</li><li>7. Обрамление текста линиями.</li><li>8. Основные сочетания клавиш для быстрого форматирования текста.</li><li>9. Установка междустрочного интервала.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Степанов А.Н. Информатика. Учебник для вузов. 4-е изд.г.Спб.,Питер, 2006;</li><li>2. Есауленко И.Э., Семенов С.Н. Основы практической информатики в медицине; Воронеж, 2005;</li><li>3. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Базовые средства для обработки текстовой информации. Первичное форматирование документа в редакторе MS Word».</li></ol>
<p><b><u>Студент должен уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Владеть базовыми средствами для обработки текстовой информации.</li><li>• Настраивать основные</li></ul>	

<p>параметры документа Word: поля, ориентация страницы, расстановка переносов.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Набирать в редакторе MS WORD текст с использованием технологии форматирования текста за указанный промежуток времени (15-20 мин).</li></ul>	
--	--

### **3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Опишите основные интерфейсные элементы окна программы Microsoft Word.
2. Перечислите все способы выделения символа, слова, предложения, абзаца и текста.
3. Перечислите сочетания клавиш, используемых для форматирования шрифта.

4. Как увеличить кегль шрифта?

5. Как выравнивать текст? Какие виды выравнивания текста вы знаете?

6. Как изменить интервал между символами?

7. Как настроить отступы абзаца слева и справа, первую строку?

#### **4. Тесты для самоконтроля:**

1. Масштабные линейки используются:

- a) для форматирования абзацев (задания отступа, выступа, левой и правой границы);
- b) для возможности размещения текста в строго определенных местах от левого и правого краев бумаги;
- c) для изменения полей страницы;
- d) для установки межстрочного интервала.

2. Укажите правильные сочетания клавиш:

- a) Вырезать текст – CTRL+X;
- b) Вырезать текст – CTRL+W;
- c) Копировать текст – CTRL+C;

- d) Копировать текст – CTRL+I;
- e) Вставить текст – CTRL+V;
- f) Сохранить документ – CTRL+S;
- g) Открыть документ – CTRL+O;
- h) Создать новый документ – CTRL+N.

3. Для автоматической расстановки переносов необходимо перейти:

- a) Разметка страницы → Расстановка переносов → Нет;
- b) Разметка страницы → Расстановка переносов → Авто;
- c) Разметка страницы → Расстановка переносов → Ручная.

4. Инструмент Границы расположен в группе ... вкладки Главная:

- a) Шрифт;
- b) Абзац;
- c) Стилль;
- d) Редактирование.

5. Для проведения одинарных и двойных горизонтальных линий при вводе необходимо на пустой строке набрать:

- a) --- и нажать **Enter**;
- b) – и нажать **Enter**;
- c) ==== и нажать **Enter**;
- d) --- и нажать **CTRL + Enter**.

6. Для установки междустрочного интервала необходимо активировать окно:

- a) Абзац;
- b) Шрифт;
- c) Редактирование.

7. Элемент строки состояния, показывающий количество страниц, слов, знаков, абзацев и строк, является:

- a) Страница;
- b) Статистика документа;
- c) Режим просмотра;
- d) Масштаб документа.

8. Существуют следующие основные виды выравнивание текста:

- a) по левому краю;
- b) по верхнему краю;
- c) по правому краю;
- d) по ширине;
- e) по высоте;
- f) по центру;

9. Для отмены или повтора действий пользователя существуют следующие сочетания клавиш:

- a) CTRL + Z;
- b) CTRL + R;
- c) CTRL + Y;

10. Для выделения слова необходимо:

- a) два раза щелкнуть кнопкой мыши;
- b) щелкнуть на любом его слове при нажатой клавише Ctrl;
- c) поместить указатель мыши на левое поле страницы и щелкнуть один раз;
- d) нажать и удерживать клавишу Ctrl при выделении мышью.

## 5. Практическая часть

**Набрать в редакторе MS WORD следующий текст без форматирования:**

Вирусный гриппы

Вы чувствуете себя так, как будто вас неоднократно переехал грузовик? Вы так больны, что боитесь умереть? Или, скорее, вы так больны, что боитесь не умереть?

Если голова раскалывается, мышцы болят, лоб в огне, то, скорее всего, вас укусило чудовище под названием вирусный грипп. Оно будет продолжать мучить вас до тех пор, пока само не решит прекратить это.

Возможно, лучше назвать этот коварный вирус "чудовищем с тысячью обликов". Хотя существует три основных типа (вирус А, В и С), они обладают неограниченными возможностями видоизменяться. Правда, что схватка с одним видом даст вам иммунитет против этого вида, но переродившаяся форма этого вируса может уложить вас на обе лопатки в следующем году или даже чуть позже - в этом.

Если вы рассчитываете на облегчение от антибиотиков, вам не повезет, потому что вирусный грипп — вирусная инфекция, а антибиотики не убивают вирус. Лучшее, что можно сделать, — это попытаться ослабить свои страдания. Вот как.



## Голые факты о вирусном гриппе

Как отличить насморк от гриппа? Это не проблема. А может, и да. Хотя у этих заболеваний и существуют похожие черты и методы лечения, они вызваны совершенно разными организмами. Острое состояние при насморке обычно длится дольше, но при вирусном гриппе самочувствие хуже. Ниже дано сравнение общих симптомов двух заболеваний и различий между ними, сделанное профессором дерматологии и токсикологии Северного университета в Огайо д-ром философии Томасом Госселом.

**Набрать в редакторе MS WORD следующий текст без форматирования:**

### ПРОСТУДЫ

Рано или поздно каждый из нас страдает от обычного насморка. Будь вы самым храбрым, самым сильным, самым хорошим, самым умным, все ваши добродетели — ничто для этих вирусов, превращающих человека в его собственную кашляющую и чихающую тень.

Хуже всего то, что от простуды нет лекарства: антибиотики, храбро сражающиеся с бактериальными инфекциями, бессильны против вирусов простуды. Таким образом, мы оптимистично хлюпаем носом, возможно, принимаем пару таблеток от насморка и надеемся, что все пройдет, как обычно, примерно через неделю.

### Правда о простуде

Итак, у вас простуда и вы хотели узнать, кто или что тому виной? Д-р философии Эллиот Дик, вирусолог и профессор Университета в Висконсин-Мэдисон, который более 30 лет занимается исследованием того, как передается простуда, считает, что в этом деле замешано много подозрительных обстоятельств. Сюда входят:

1. принятие пищи или напитков с тем, кто болен простудой;
2. поцелуй больного;
3. непринятие мер против простуды;
4. сквозняк;
5. прогулка по улице с мокрой головой.

Отдыхайте и расслабляйтесь. "Дополнительный отдых даст вам возможность направить всю энергию организма на выздоровление. Это также может помочь избежать осложнений, таких, как бронхит или пневмония", — советует д-р Сэмуэл Корон, семейный врач, специализирующийся на профилактической медицине.

Никаких вечеринок! "Когда вы больны, вечеринки или другие увеселительные мероприятия могут истощить вас физически, подвергнуть риску вашу иммунную систему и продлить насморк, — уверяет д-р медицины Тимоти Ван Эрт, врач из Сан-Франциско и Саратоги, Калифорния,

специализирующийся на самолечении и профилактической медицине. — Никаких увеселений до тех пор, пока не поправитесь!"

Согрейтесь. Д-р Сехнерт советует бороться с простудой в тепле:

"Это позволяет нашей иммунной системе удобно сосредоточиться на борьбе с инфекцией, вместо того чтобы тратить энергию на согревание".

Прогуляйтесь. "Умеренные физические упражнения улучшают циркуляцию, помогая иммунной системе перегонять борющиеся с инфекцией антитела, — поясняет д-р Сехнерт. — Попрыгайте в комнате на небольшом трамплине минут 15 или пройдите по улице минут 30, но воздержитесь от сложных упражнений: они могут вас утомить".

**Тема: «Microsoft Word. Базовые технологии работы с текстовой информацией. Табулирование текстовой информации»**

**1. Вопросы для проверки исходного(базового) уровня знаний:**

1. Опишите общую структуру текстовой информации.
2. Опишите основное окно программ Microsoft Word и основные элементы интерфейса программы.
3. Опишите основные операции с документами и способы их вызова.
4. Перечислите свойства любого текстового документа.
5. Опишите основные операции с символами и используемые для этого средства.
6. Перечислите основные операции с предложениями и используемые для этого средства.
7. Опишите основные операции с абзацами и используемые для этого средства.

**2. Целевые задачи:**

<u>Студент должен знать:</u>	<u>Литература</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Технологию табулирования текстовой информации.</li><li>• Как изменить расстояние смещения курсора при нажатии клавиши Tab.</li><li>• Виды позиций табуляции и их описание.</li><li>• Как создаются и убираются позиции табуляции.</li><li>• Как используется позиция табуляции при создании разлинованных бланков.</li><li>• Как увеличивается, или уменьшается длина линии при помощи табулирования.</li><li>• Почему нельзя осуществлять сдвиг текста с помощью пробелов и использовать символ подчеркивания для проведения горизонтальных линий.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Степанов А.Н. Информатика. Учебник для вузов. 4-е изд.г.Спб.,Питер, 2006;</li><li>2. Есауленко И.Э., Семенов С.Н. Основы практической информатики в медицине; Воронеж, 2005;</li><li>3. Методическая разработка к практическому занятию по теме «Microsoft Word. Базовые средства для обработки текстовой информации. Табулирование текстовой информации».</li></ol>

**Студент должен уметь:**

- Владеть базовыми средствами для обработки текстовой информации.
- Эффективно использовать инструмент **табулирования** текстовой информации, для обеспечения неизменности подачи текстового материала в условиях изменяющегося форматирования.

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Опишите принцип работы инструмента табулирования текстовой информации.
2. Как создаются и убираются позиции табуляции?
3. Как можно увеличить, или уменьшить длину линии при помощи табулирования?

4. Почему нельзя осуществлять сдвиг текста с помощью пробелов и использовать символ подчеркивания для проведения горизонтальных линий?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Перечислите виды позиций табуляции и опишите их.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Какие виды выравнивания текста при использовании инструмента табуляции вы знаете?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. Перечислите виды заполнителей инструмента табуляции.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
8. Какую команду необходимо активировать для настройки инструмента табуляции?

#### **4. Тест для самоконтроля**

##### **1. Табулирование текстовой информации представляет:**

- a) способ смещения текста внутри абзаца;
- b) способ изменения полей документа;
- c) способ настройки стиля текста;
- d)

##### **2. Табулирование текстовой информации осуществляется с помощью клавиши:**

- a) TAB;
- b) ESC;
- c) NumLock;

##### **3. Табулирование текстовой информации внутри таблицы осуществляется с помощью сочетания клавиш:**

- a) ALT + TAB;
- b) CTRL + TAB;
- c) SHIFT + TAB;

##### **4. Доступ к команде табуляции осуществляется:**


- a) Главная → Шрифт → Табуляция...;
- b) Главная → Абзац → Табуляция...;
- c) Вставка → Шрифт → Табуляция...;
- d) Вставка → Абзац → Табуляция...;

##### **5. Какой заполнитель используется при табуляции, если необходимо разместить текст в произвольном месте страницы:**

- a) .....;
- b) \_\_\_\_\_;
- c) нет заполнителя;

##### **6. Как называется символ позиции табуляции, устанавливаемый на масштабной линейке:**

- a) табулстоп;
- b) табулточка;
- c) табулятор;

**7. Какому виду выравнивания текста при табулировании соответствует данный знак  :**

- a) по левому краю;
- b) по правому краю;
- c) по центру;

**8. Знак табулстопа устанавливается на:**

- a) масштабной линейке;
- b) внутри предложения;
- c) на стандартной панели инструментов;

**9. Если необходимо провести горизонтальную линию от текста до поля страницы, то используется:**

- a) символ подчеркивания;
- b) установкой и настройкой табулстопа;
- c) графическая фигура линия;

**5. Практическая часть.**

**Создать документ, набрать и отформатировать представленный ниже текст в соответствии с образцом.**

Код ОГРН

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

от 22 ноября № 255

**МЕДИЦИНСКАЯ КАРТА АМБУЛАТОРНОГО БОЛЬНОГО № \_\_\_\_\_**

1. Страховая медицинская организация \_\_\_\_\_
2. № страхового полиса ОМС \_\_\_\_\_
4. СНИЛС \_\_\_\_\_
3. Код льготы \_\_\_\_\_
5. Фамилия \_\_\_\_\_
6. Имя \_\_\_\_\_
7. Отчество \_\_\_\_\_
8. Пол: **М Ж**
9. Дата рождения \_\_\_\_\_  
*число,                      месяц,                      год*
10. Адрес постоянного места жительства: область \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_  
населенный пункт \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_  
кв. \_\_\_\_\_
11. Адрес регистрации по месту пребывания: область \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_  
населенный пункт \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_ дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_
12. Телефон домашний \_\_\_\_\_ служебный \_\_\_\_\_
13. Документ, удостоверяющий право на льготное обеспечение (наименование, №, серия, дата, кем выдан)  
\_\_\_\_\_
14. Инвалидность \_\_\_\_\_
15. Место работы \_\_\_\_\_  
*наименование и характер производства*  
профессия \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ иждивенец \_\_\_\_\_

**16. Перемена адреса и места работы**

Дата	Новый адрес (место работы)



**Тема: «Microsoft Word. Базовые технологии работы с табличной информацией. Форматирование таблицы. Табулирование в ячейках таблицы»**

**1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:**

1. Таблица с точки зрения технологии обработки текстовой информации.
2. Единица табличной структуры.
3. Размерность таблицы.
4. Операции с ячейками таблицы.

**2. Целевые задачи:**

<p><b>Студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Принципы формирования табличной структуры.</li><li>• Способы создания структуры таблицы.</li><li>• Способы перемещения по структуре таблицы.</li><li>• Процесс заполнения созданной таблицы текстовой информацией.</li><li>• Оптимальный порядок форматирования таблицы.</li><li>• Способы выделения строк/столбцов таблицы.</li><li>• Способы вставки и удаления строки/столбцы таблицы.</li><li>• Способы копирования, перемещения строк/ столбцов таблицы.</li><li>• Методы использования табуляции в таблице</li></ul> <p><b>Студент должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Использовать возможности текстового процессора Microsoft Word для представления и обработки табличных данных.</li><li>• Создавать текстовые</li></ul>	<p><b>Литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Степанов А.Н. Информатика. Учебник для вузов. 4-е изд.г.Спб.,Питер, 2006;</li><li>2. Есауленко И.Э., Семенов С.Н. Основы практической информатики в медицине; Воронеж, 2005;</li><li>3. Методическая разработка«Создание, форматирование и редактирование таблиц. Табулирование в ячейках таблицы. Вставка формул и символов»</li></ol>
--	--

электронные документы, содержащие табличные данные, и придавать им оптимальный для восприятия вид.	
---	--

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Как создается структура таблицы? Опишите известные вам способы.
2. Как осуществляется перемещение курсора ввода по таблице, выделение ячеек?
3. Перечислите способы выделения строк/столбцов таблицы.

4. Как вставить и удалить строки/столбцы таблицы?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Как произвести копирование, перемещение строк/ столбцов таблицы?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Как производится объединение и разбиение ячеек?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. Дать определение табулирования текстовой информации.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. Перечислить виды позиций табуляции и описать их.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Как вставить символ в текст?

6. Как вставить формулу?

7. Что такое вложенная таблица?

8. Как можно увеличить, или уменьшить длину линии при помощи табулирования?

#### **4. Тесты для самоконтроля**

**1. Что такое размерность таблицы и чем она определяется:**

- a) Настройки шрифта и его параметрами;
- b) размером ячеек;
- c) количеством строк и столбцов;
- d) масштабом.

**2. Перечислите основные способы построения таблиц в Word:**

- a) с использованием инструмента Добавить таблицу;
- b) с помощью панели инструментов Рисование;
- c) через диалог Таблица→Добавить → Таблицу;
- d) с помощью инструментов рисования панели инструментов Таблицы и границы.

**3. Перечислите способы выделения строки таблицы в Word:**

- a) Правка→ Выделить все;
- b) Ctrl+Shift+стрелка;
- c) Таблица→Выделить → Строка.

**4. Перечислите способы выделения столбца таблицы в Word:**

- a) поместить указатель мыши над столбцом и произвести щелчок;
- b) Правка→ Выделить все;
- c) Таблица→Выделить → Столбец.

**5. Укажите порядок заполнения и форматирования таблицы:**

- a) заполнить шапку таблицы, потом приступить к форматированию;
- b) сначала отформатировать таблицу, потом заполнять;
- c) сначала ввести всю информацию, потом приступить к форматированию;
- d) не имеет значения.

**6. Перечислите все варианты выравнивание текста в ячейках таблицы:**

- a) только горизонтальное;
- b) горизонтальное и вертикальное;
- c) только вертикальное;
- d) или горизонтальное или вертикальное.

**7. Как добавить строку в таблицу:**

- a) Таблица→Вставить → Строки ниже;
- b) Вставка→ Добавить Строку;
- c) Таблица→ Добавить строки → Выше;
- d) Таблица→Вставить → Строки выше.

**8. Как добавить столбец в таблицу:**

- a) Таблица→ Добавить столбец → Справа;
- b) Таблица→Вставить → Столбцы справа;
- c) Таблица→Вставить → Столбцы слева;
- d) Вставка→ Добавить Столбец.

**9. Как удалить строку из таблицы:**

- a) Выделить строку и нажать Shift+Del;
- b) Таблица→Удалить → Строки;
- c) Правка→ Очистить форматы.

**10. Как удалить столбец из таблицы:**

- a) Правка→ Очистить форматы;
- b) Выделить столбец и нажать Shift+Del;
- c) Таблица→Удалить → Столбцы.

**11. Диалоговое окно Символ содержит вкладки:**

- a) Символ;
- b) Специальные знаки;
- c) Стили;
- d) Вставить.

**12. Как вставить формулу?**

- a) Вставка→Формула;
- b) Вставка→Символ→Формула;
- c) Вставка→Символ.

**5. Практическая часть**

1. Создать документ, набрать и отформатировать, представленную ниже таблицу в соответствии с образцом.

_____	Форма №	_____										
предприятие, организация	КО-1	предприятие, организация										
<b>Приходный кассовый ордер №</b> <span style="float: right; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 60px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>		<b>КВИТАНЦИЯ</b> к приходному кассовому ордеру №										
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Число</td> <td style="padding: 2px;">Месяц</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> </tr> </table>	Число	Месяц			200 __ г.	Принято от _____ _____						
Число	Месяц											
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 20%;">Корреспондирующий счет субсчет</th> <th style="width: 20%;">Шифр аналитического учета</th> <th style="width: 20%;">Сумма</th> <th style="width: 25%;">Шифр целевого назначения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Корреспондирующий счет субсчет	Шифр аналитического учета	Сумма	Шифр целевого назначения						Основание _____ _____ _____
	Корреспондирующий счет субсчет	Шифр аналитического учета	Сумма	Шифр целевого назначения								
Принято от _____ Основание _____ _____ руб. _____ коп. (прописью)		прописью _____ _____ руб. _____ коп. «    » _____ 200 __ г.										
Приложение _____ _____		<b>Главный (старший) бухгалтер</b> <b>Кассир</b>										
<b>Главный (старший) бухгалтер    Получил кассир</b>												

2. Создать документ, набрать и отформатировать, представленные ниже формулы в соответствии с образцом.

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (1)$$

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta) \quad (2)$$

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left( a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \quad (3)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (4)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left( 1 + \frac{1}{n} \right)^n \quad (5)$$

**Тема: «Microsoft Word. Базовые технологии работы с табличной информацией. Создание и использование вложенных таблиц. Нумерация и именование таблиц. Особые случаи при работе с таблицами в тексте. Общие требования к оформлению табличной информации»**

**1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:**

1. Определение таблицы.
2. Перечислите и охарактеризуйте три способа построения таблиц.
3. Перечислите способы выделения ячейки, строки, столбца и таблицы целиком.
4. Какого порядка следует придерживаться при форматировании таблицы?
5. Объясните понятие вертикального и горизонтального выравнивания абзаца текста в ячейке.
6. Как добавить/удалить строку или столбец?
7. Как изменить высоту/ширину строки таблицы?
8. Для чего используется объединение и разбиение ячеек таблицы и как это делается?
9. Какие особенности имеет табулирование при работе с таблицами?

**2. Целевые задачи:**

<b>Студент должен знать:</b>	<b>Литература</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерфейсные элементы окна MS Word</li> <li>2. Три способа создания таблицы</li> <li>3. Порядок заполнения таблицы</li> <li>4. Порядок форматирования таблицы</li> <li>5. Способ создания вложенной таблицы</li> <li>6. Как дать таблице номер и имя</li> <li>7. Общие требования к оформлению таблиц</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Степанов А.Н. Информатика. Учебник для вузов. 4-е изд.г.Спб.,Питер, 2006;</li> <li>2. Есауленко И.Э., Семенов С.Н. Основы практической информатики в медицине; Воронеж, 2005;</li> <li>3. Методическая разработка к практическому занятию по теме «Создание и использование вложенных таблиц. Нумерация и именование таблицы. Общие требования к оформлению табличной информации»</li> </ol>
<p align="center"><b>Студент должен уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть базовыми средствами для обработки текстовой информации.</li> <li>2. Применять технологию создания</li> </ol>	



<p>таблицы любым из трех известных ему способов, перемещаться по ячейкам таблицы, вводить информацию в ячейку таблицы. Создавать вложенную таблицу, вводить и выравнивать текст во вложенную таблицу.</p> <p>3. Добавлять в документ формулы и символы.</p>	
---	--

### **3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Что называется вложенной таблицей?
2. Какие особенности имеет табулирование при работе с таблицами?
3. Как границу ячейки сделать невидимой?
4. Как дать таблице номер и имя?

5. Перечислить общие требования к оформлению таблиц?

6. Как добавить формулу в текст.

7. Как добавить символ?

#### **4. Тест для самоконтроля.**

**1. Укажите порядок необходимый для создания названия таблицы:**

- a) В появившемся диалоге в поле название, за номером, ввести заголовок таблицы «Выполнение плана по производству продукции»;
- b) нажать Ok;
- c) переместить курсор на одну строку выше таблицы и вызвать команду Вставка → Название.

**2. Вложенная таблица – это ...**

- a) Сетчатая структура прямоугольного вида;
- b) Таблица, вставленная в другую таблицу;
- c) Таблицы, которая стоит после другой таблицы.

**3. Укажите сочетание клавиш для проведения линии с помощью инструмента Табуляция:**

- a) TAB;
- b) Ctrl + TAB;
- c) Shift + Ctrl;
- d) Shift + Alt.

4. Для чего используется значок 

- a) Уменьшение ширины столбца;
- b) Изменение направления текста;
- c) Выравнивание ширины столбца.

5. Как объединить ячейки?

- a) Правка → Объединить ячейки;
- b) Сервис → Объединить ячейки;
- c) Таблица → Объединить ячейки;
- d) Вставка → Объединить ячейки.

6. С помощью каких сочетаний клавиш можно выделить всю таблицу?

- a) Alt + т,ы,т;
- b) Alt + т, ы, б;
- c) Alt + т, ы, с.

7. Диалоговое окно Символ содержит вкладки:

- a) Символ;
- b) Специальные знаки;
- c) Стили;
- d) Вставить.

8. Как вставить формулу?

- a) Вставка→Формула;
- b) Вставка→Символ→Формула;
- c) Вставка→Символ.

## 5. Практическая часть.

Создать документ, набрать и отформатировать представленный ниже текст в соответствии с образцом. Время исполнения: 20-30 м.

Министерство Здравоохранения и социального развития Российской Федерации Наименование (штамп) учреждения	Код формы по ОКУД
	Код учреждения по ОКПО
	Медицинская документация
	Форма №107-1\у
Учреждена приказом Министерства Здравоохранения Социального развития Российской Федерации от 12 февраля 2007 г. № 110	

Министерство Здравоохранения и социального развития Российской Федерации Наименование (штамп) учреждения	Код формы по ОКУД
	Код учреждения по ОКПО
	Медицинская документация
	Форма №107-1\у
Учреждена приказом Министерства Здравоохранения Социального развития Российской Федерации от 12 февраля 2007 г. № 110	

**РЕЦЕПТ** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**взрослый**      **детский**      Нужно подчеркнуть

Фамилия, _____	_____	Возраст
		_____

Фамилия, имя, отчество	_____
	_____

Руб.	коп.	Rp:
Руб.	коп.	Rp:
Руб.	коп.	Rp:

Врач \_\_\_\_\_ м.п.  
*подпись и личная печать*

Рецепт действителен: **10 дней, 2 месяца, 1 года**  
(ненужное зачеркнуть)

**РЕЦЕПТ** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**взрослый**      **детский**      Нужно подчеркнуть

Фамилия, _____	_____	Возраст
		_____

Фамилия, имя, отчество	_____
	_____

Руб.	коп.	Rp:
Руб.	коп.	Rp:
Руб.	коп.	Rp:

Врач \_\_\_\_\_ м.п.  
*подпись и личная печать*

Рецепт действителен: **10 дней, 2 месяца, 1 года**  
(ненужное зачеркнуть)

**Тема «Microsoft Excel-2007. Интерфейсные элементы окна Excel.  
Основные термины Excel. Заполнение и форматирование ячеек.  
Копирование ячеек и данных в ячейках. Скрытие и отображение строк и  
столбцов.»**

**1. Вопросы для проверки исходного уровня знаний:**

1. Опишите основное окно программы Microsoft Excel-2007 и основные элементы интерфейса программы.
2. Какими параметрами определяется адрес ячейки?
3. Опишите способы введения информации в ячейки и способы редактирования информации.
4. Какие способы выделения ячеек Вы знаете?
5. Какие способы редактирования данных в ячейках Вам известны?
6. Что такое рабочее пространство электронной таблицы, ячейки таблицы, диапазон ячеек?
7. Как создать многострочный текст в ячейке?
8. Для чего используется автозаполнение и как оно осуществляется?

**2. Целевые задачи:**

	<u><b>Литература</b></u>
<p><b><u>Студент должен знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Основные структурные элементы интерфейса электронной таблицы.</li><li>• Основные термины электронной таблицы Excel.</li><li>• Как правильно вводить информацию, форматировать данные в ячейках.</li><li>• Как выделять, копировать и удалять данные в ячейках.</li><li>• Как создать многострочный текст в ячейке.</li><li>• Для чего используется автозаполнение и как оно осуществляется.</li><li>• Как производится ввод формул в ячейку таблицы.</li><li>• Как производится форматирование ячейки.</li></ul>	<p>Методическая разработка к практическому занятию по теме «Стандартные программные средства. Использование Microsoft Excel-2007 при решении медицинских задач: интерфейс программы, основные понятия, выделение ячеек, копирование и перемещение ячеек листа, форматирование ячеек, скрытие и отображение строк и столбцов. Создание диаграмм и графиков»</p>

**Студент должен уметь:**

- Владеть базовыми средствами для обработки текстовой и числовой информации.
- Вводить и редактировать данные.
- Выполнять расчеты при помощи ввода формул, копировать, удалять информацию.
- Задавать нужный формат в рабочей ячейке.
- Владеть базовыми средствами для обработки электронных таблиц.
- Копировать и выделять ячейки.
- Удалять ячейки и данных в ячейках.
- Добавлять ячейки.
- Заполнять ячейки.
- Изменять границы таблицы.
- Скрывать строки и столбцы

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Дать определение электронной таблицы.

2. Какие Вы можете перечислить базовые технологии Excel-2007?

3. Что такое абсолютная и относительная ссылка?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
4. Какая последовательность операций должна быть выполнена пользователем для ввода формул?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Как разместить текст в две строки в одной ячейке?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Перечислите основные способы выделения ячеек.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. Перечислите основные способы копирования ячеек.

8. Перечислите основные форматы данных.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
9. Для чего используется автозаполнение и как оно осуществляется?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
10. Опишите возможности и способы форматирования содержимого ячеек таблицы Excel?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
11. Приведите рекомендуемую последовательность действий при вводе данных в ячейки электронной таблицы. Перечислите типовые ошибки, возникающие при этом.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
12. Перечислите и опишите способы изменения границ ячеек электронной таблицы.



13. Перечислите основные способы удаление, добавление и заполнение ячеек и данных в ячейках.

14. Что такое скрытые строки или скрытые столбцы? Для чего они применяются? Как скрыть строку/столбец?

#### 4. Тесты для самоконтроля

1. Перечислите все известные вам способы копирования информации в ячейках электронной таблицы

1. при помощи контекстного меню
2. при помощи сочетания клавиш Shift+Insert
3. при помощи кнопки В ОБЛАСТИ ЗАДАЧ "Буфера обмена"
4. при помощи сочетания клавиш Alt+Insert
5. при помощи сочетания клавиш Ctrl+Insert

2. Как группировать строки?

1. Данные → Группировать
2. SHIFT+ALT+СТРЕЛКА ВПРАВО
3. Данные → Группа и структура → Группировать
4. SHIFT+ALT+СТРЕЛКА ВЛЕВО

3. К какому виду программных продуктов относится табличный процессор Excel?

1. прикладные программы
2. системы программирования
3. системные программы

4. Как разместить текст в две строки в одной ячейке?

1. нажатием сочетания клавиш Alt+Enter
2. нажатием сочетания клавиш Ctrl+Enter
3. нажатием сочетания клавиш Shift+Enter
4. Нажатием клавиши Enter

5. Для объединения группы ячеек используют команду:

1. Выравнивание
2. Шрифт
3. Данные
4. Рецензирование

6. Что такое MS Excel?

1. электронная таблица
2. текстовый процессор
3. графический редактор

7. Как производится ввод и редактирование данных в ячейке?

1. в строке редактирования
2. в строке состояния
3. непосредственно в ячейке таблицы
4. при нажатии клавиши F1
5. при нажатии клавиши F2

8. Лист электронной таблицы имеет размерность:

1. 256 столбцов, 1000 строк
2. 500 столбцов, 1000 строк
3. 256 столбцов 65536 строк
4. 1650 столбцов, 1000 строк
5. 256 столбцов, 1650 строк

9. Как можно выделить строку целиком?

1. протаскивая мышью
2. нет правильного ответа
3. выделить номер строки

10. Укажите порядок ввода формулы в ячейку

ввести «=» (равно)

выделить ячейку

ввести в ячейку, арифметическое или логическое выражение или функцию

11. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки?

1. значение
2. имя
3. адрес
4. размер

12. Сколько видов ссылок существует для описания адреса ячейки:

1. 3
2. 1
3. 2
4. 4

13. Для отображения скрытых строк или столбцов используют вкладку:

1. Вставка
2. Вид
3. Данные
4. Главная

14. Для установки определенного типа выравнивания данных в ячейке используют вкладку диалога Формат ячеек:

1. Вид
2. Граница
3. Число
4. Выравнивание

15. Для группировки строк и столбцов используют вкладку:

1. Данные
2. Вид
3. Главная
4. Вставка

16. Из скольких листов состоит книга Excel:

1. 3
2. 2
3. 4
4. 1

17. Документ Excel имеет расширение:

1. pptx
2. xlsx
3. docx
4. exe

## 5. Практическая часть

---

а. Выделить ячейку, ввести знак «=» и арифметическое выражение

**=50\*41/10+53.**

Нажать клавишу Enter.

Полученное значение должно быть равно **258.**

б. Выделить ячейку, ввести знак «=» и арифметическое выражение

**=(100+200)\*(70-53)**

Нажать клавишу Enter.

Полученное значение должно быть равно **5100.**

---

2. Набрать предложенные данные в ячейках согласно образцу представленному ниже.

---

	A	B	C
1	6	8	15
2	15	3	5
3	10	5	40

---

Ввести 1-ю формулу и произвести расчет:

$$= (A3+B3*B1)/B2$$

Нажать клавишу Enter.

Полученное значение должно быть равно **16.6**.

---

Ввести 2-ю формулу и произвести расчет:

$$= B1+C1*(B3-C3)$$

Нажать клавишу Enter.

Полученное значение должно быть равно **-517**.

**Тема «Использование встроенных функций Excel-2007. Понятие функции. Основные функции Excel. Работа с мастером функции. Искатель диапазона»**

**1. Вопросы для проверки исходного уровня знаний:**

2. Способы вызова мастера функций.
3. Назначение инструмента «Встроенные функции».
4. Категории встроенных функций.
5. Дайте понятие искателя диапазона.
6. Дайте понятие диапазон данных

**2. Целевые задачи:**

<b><u>Студент должен знать:</u></b>	<b><u>Литература</u></b>
<ol style="list-style-type: none"><li>a. Способы вызова мастера функций.</li><li>b. Назначение инструмента «Встроенные функции».</li><li>c. Категории встроенных функций.</li><li>d. Что такое искатель диапазона.</li><li>e. Что такое диапазон данных</li></ol>	Методическая разработка к практическому занятию по теме « <b>Использование встроенных функций Excel Понятие функции. Основные функции Excel. Работа с мастером функции. Искатель диапазона</b> ».
<p><b><u>Студент должен уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Иметь навыки работы в программе MS EXCEL-2007.</li><li>• Уметь пользоваться инструментом «Встроенные функции» для расчетов различного рода показателей</li></ul>	

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Что представляет собой встроенная функция Excel?

2. Опишите классификацию встроенных функций по типам обрабатываемых данных.
  
3. Что может быть использовано в качестве аргументов встроенной функции?
  
4. Какие категории встроенных функций относятся к специальным областям.
  
5. Что такое искатель диапазона? Опишите работу с ним.
  
6. Порядок работы с инструментом **Автосумма**.
  
7. Опишите известные Вам встроенные функции Excel.

#### 4. Тесты для самоконтроля

1. Встроенные функции Excel используются для:
  - a. расчета простейших арифметических выражений
  - b. проведение операций над данными
  - c. работой с Датой и Временем
  - d. расчета логических выражений
  
2. Что такое вложенная функция называется:
  - a. Функция, вложенная в папку
  - b. Функция, являющаяся аргументом другой функции
  - c. Функция независящая от аргументов другой функции
  - d. Нет правильного ответа
  
3. Как можно вызвать мастер функций в Excel?
  - a. в строке редактирования кнопкой "Вставить функцию"
  - b. вкладка ФОРМУЛЫ кнопкой "Вставить функцию"
  - c. вкладка ДАННЫЕ кнопкой "Вставить функцию"
  - d. вкладка ГЛАВНАЯ
  
4. По типу обрабатываемых данных встроенных функций Excel классификацию:
  - a. Текстовые функции
  - b. Математические функции
  - c. Функции для обработки даты и времени
  - d. Логические функции
  - e. Финансовые функции
  - f. Статистические функции
  
5. Какая встроенных функций Excel суммируют ячейки, удовлетворяющих заданному условию
  - a. СЧЕТЕСЛИ.
  - b. СУММЕСЛИ
  - c. ДАТА
  - d. СРЗНЧ



6. Какая встроенных функций Excel подсчитывает количество непустых ячейки, удовлетворяющих заданному условию:

- a. СЧЕТЕСЛИ.
- b. СУММЕСЛИ
- c. ДАТА
- d. СРЗНЧ

7. Какая встроенных функций Excel возвращает среднее своих аргументов, которые могут быть числами или именами:

- a. СЧЕТЕСЛИ.
- b. СУММЕСЛИ
- c. ДАТА
- d. СРЗНЧ

**5. Практическая часть.**

**Создать документ, набрать и отформатировать представленную ниже таблицу в соответствии с образцом. Рассчитать, указанные знаком вопроса ячейки. Время исполнения: 20-60 мин.**

**ТАБЕЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ЗА МАРТ 2015 г.**

Подразделение: **Городская больница №1**

№	ФИО	Разряд	Должность	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	Дни явок	Пролет	Больничный	Отпуск	Отраб.часов	
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
1	Иванов А.А.	3	глав.врач	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?	
2	Петров Н.Н.	5	фельдшер	0	0	0	В	0	0	0	В	В	В	0	0	0	0	0	0	0	В	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?	
3	Конева М.П.	4	хирург	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?		
4	Каллагов Г.Д.	5	терапевт	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?		
5	Николаев Б.П.	5	отоларинголог	0	0	0	В	0	0	0	В	В	В	0	0	0	0	0	0	0	В	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?			
6	Соколов С.Н.	5	медсестра	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?
7	Волков Т.С.	3	кардиолог	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?
8	Кулешов А.Е.Ю.	4	медбрат	8	8	В	8	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	?	?			
9	Ельникова Е.Е.	5	офтальмолог	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?
10	Орлова Л.А.	4	ст. медсестра	8	8	В	В	8	8	8	В	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	8	В	В	8	8	8	8	8	В	?	?	?	?	?

**Тема «Построение графиков и диаграмм. Построение графиков. Диалоговое окно мастера диаграмм. Понятие функции и аргумента. Форматирование графиков. Процесс создания круговых и столбчатых диаграмм. Форматирование круговых и столбчатых диаграмм »**

**1. Вопросы для проверки исходного уровня знаний:**

1. Способы вызова «Мастера построения диаграмм».
2. Назначение инструмента «Мастер диаграмм».
3. Виды диаграмм и их назначение.
4. Что такое «Ряд».
5. Что такое диапазон данных
6. Что такое «Легенда»

**2. Целевые задачи:**

<b>Студент должен знать:</b>	<b>Литература</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы вызова мастера диаграмм.</li> <li>• Что называется аргументом функции.</li> <li>• Виды графиков и их назначение.</li> <li>• Что такое диапазон данных.</li> <li>• Что такое ряд данных</li> </ul> <p><b>Студент должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Иметь навыки работы в программе MS EXCEL.</li> <li>• Уметь пользоваться инструментом «Мастер диаграмм» для визуализации табличной информации</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Построение графиков и диаграмм. Построение графиков. Диалоговое окно мастера диаграмм. Понятие функции и аргумента. Форматирование графиков. Процесс создания круговых и столбчатых диаграмм. Форматирование круговых и столбчатых диаграмм».</li> </ol>

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Для чего необходимо строить графики и диаграммы?

2. Что такое ряд данных?

3. Опишите процесс создания диаграммы или графика?

4. Перечислите обязательные элементы оформления любого графика и диаграммы?

5. Как производится изменение параметров созданной диаграммы?

6. Как изменить шрифт текстовой информации на диаграмме?

7. Что такое область диаграммы? Как изменить ее размеры?

8. Как изменить тип и цвет линии на графике графика?

#### **4. Тесты для самоконтроля**

1. Для чего необходимо строить графики и диаграммы

- a) для развития творческого потенциала человека
- b) для визуализации данных, представленных в табличной форме
- c) для облегчения восприятия информации, упрощающий процесс сравнения представленных данных.

2. График предназначена для:

- a) показа относительной величины, составляющей единое целое
- b) демонстрации дискретных данных
- c) отображение зависимости функции от аргумента

3. Столбчатая диаграмма предназначена для:

- a) показа относительной величины, составляющей единое целое
- b) демонстрации дискретных данных
- c) отображение результатов сравнения одного показателя в разных условиях

4. Выберите верный порядок создания диаграммы:

- a) Выделить необходимый диапазон данных в таблице, зайти в пункт меню Вставка → Диаграмма → Выбрать тип диаграммы → Далее → Внести необходимые изменения в оформление диаграммы и нажать Готово
- b) Выбрать пункт меню Вставка → Диаграмма → Выбрать тип диаграммы → Далее → Внести необходимые изменения в оформление диаграммы и нажать Готово
- c) На панели инструментов «Стандартная» выдрать пиктограмму «Мастер построения диаграмм» → Выбрать тип диаграммы → Далее → Внести необходимые изменения в оформление диаграммы и нажать Готово

5. Укажите обязательные элементы оформления любого графика и диаграммы:

- a) заголовки, легенда, подписи данных
- b) заголовки, ряд данных, линии сетки
- c) таблица данных, оси, легенда

6. Что такое легенда (отображаемая на диаграммах и графиках Excel)?

- a) Текстовая расшифровка графически представленных данных
- b) Подписи осей X и Y
- c) Текстовое произведение

## 7. Как изменить формат точки данных:

- 1) Для точки данных вызвать контекстное меню → Формат точки данных, далее произвести все необходимые настройки → Готово
- 2) Выбрать пункт меню Диаграмма → Свойства диаграммы, далее произвести все необходимые настройки → Готово
- 3) Дважды щелкнуть по точке данных, в появившемся окне произвести все необходимые изменения и нажать Готово

## 8. Почему стандартным образом, созданная диаграмма или график практически всегда нуждается в доработке?

- a) чтобы наилучшим образом представить графическую информацию, акцентируя аудиторию на действительно важных элементах графика и диаграммы
- b) чтобы сделать ее наиболее красочнее
- c) для того чтобы заинтересовать аудиторию

## 5. Практическая часть.

---

Создать документ, набрать и отформатировать представленную ниже таблицу в соответствии с образцом. Выполнить указанное к данной таблице задание. Время исполнения: 30-60 мин.

---

В представленной ниже таблице приведены значения условных показателей в различные периоды времени.

№ пп.	Наименование показателя	Г О Д Ы					
		1995	1996	1997	1998	1999	2000
1	Показатель 1	27,76	103,70	66,09	59,61	11,62	76,56
2	Показатель 2	88,63	20,52	78,24	19,63	53,92	74,46
3	Показатель 3	32,33	62,95	22,79	19,03	68,97	35,33
4	Показатель 4	55,34	45,13	39,35	73,36	44,96	44,95
5	Показатель 5	46,45	90,08	43,10	15,51	49,66	91,58

Требуется:

1. Рассчитать среднее значение по каждому показателю за период 1995-2000 г.
2. Рассчитать сумму значений показателей по каждому году и составить круговые диаграммы
3. Составить отдельные столбчатые диаграммы по каждому показателю.
4. Составить единую столбчатую диаграмму для визуального сопоставления изменения значения показателя по годам.
5. Составить графики изменения значений показателей.

Тема «*Основные понятия и принципы работы в сети Интернет.  
Компьютерные сети.*»

**1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:**

1. Что такое компьютерная сеть?
2. Классификация компьютерных сетей.
3. Посредством чего осуществляется передача данных?
4. Что такое домен, протокол?
5. Что такое службы интернета?
6. Что такое всемирная паутина?
7. Что такое гипертекст и гиперссылка?
8. Основные интерфейсные элементы окна Internet Explorer

**2. Целевые задачи:**

<u>Студент должен знать:</u>	<u>Литература</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Что такое компьютерная сеть.</li><li>• Виды компьютерных сетей.</li><li>• Способы передачи данных.</li><li>• Доменная систему имен.</li><li>• Службы интернета.</li><li>• Протоколы.</li><li>• Internet Explorer</li></ul> <p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Иметь навыки работы с компьютером.</li><li>• Уметь настраивать TCP/IP адреса.</li><li>• Работать с Internet Explorer.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 1. Гельман В.Я., Шульга О.А., Бузанов Д.В. Интернет в медицине, 2005 г. МИА</li><li>2. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Основные понятия и принципы работы в сети Интернет. Компьютерные сети. Локальные, глобальные. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Протоколы передачи данных TCP/IP.»</li></ol>

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Охарактеризуйте каждый вид компьютерной сети.



2. Приведите примеры каналов связи.
3. Дайте определения домену, протоколу.
4. Перечислите основные домены.
5. Что такое служба конференции?
6. Что такое служба передачи файлов?
7. В чем разница между TSP и IP протоколами?
8. Дайте определения следующим понятиям: «интернет», «браузер», «гипертекст» и «гиперссылка».

9. Опишите панель меню браузера Internet Explorer.

10. Как осуществляется навигация по web-странице?

11. Какие параметры изменяются при тонкой настройке окна Internet Explorer?

#### 4. Тест для самоконтроля

1. Гипертекст — это...

- a. очень большой текст;
- b. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам;
- c. текст, набранный на компьютер;
- d. текст, в котором используется шрифт большого размера;

2. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru  
Каково имя владельца этого электронного адреса?

- a. Ru
- b. Ru
- c. user\_name
- d. mtu-net

3. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...

- a. серверами Интернета
- b. антивирусными программами
- c. трансляторами языка программирования
- d. средством просмотра web-страниц

4. Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют...
- a. скачивать необходимые файлы
  - b. получать электронную почту
  - c. участвовать в телеконференциях
  - d. проводить видеоконференции
5. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет...
- a. IP – адрес
  - b. web-сервер
  - c. домашнюю web-страницу
  - d. доменное имя
6. Модем - это ...
- a. почтовая программа
  - b. сетевой протокол
  - c. сервер Интернет
  - d. техническое устройство
7. Программы, которые в соответствии с лицензионным соглашением можно использовать в течение строго определенного времени бесплатно, обозначаются термином ...
- a. *Hardware*
  - b. *Shareware*
  - c. *Freeware*
  - d. *Software*
8. Задан URL-адрес Web-страницы: <http://www.mipkro.ru/index.htm>. Каково имя протокола доступа к этому информационному ресурсу?
- a. [www.mipkro.ru](http://www.mipkro.ru)
  - b. *http*
  - c. *index.htm*
  - d. *ru*

## Тема « Просмотр страниц www. Браузер. Интерфейсные элементы браузера »

### 1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:

1. Понятие Всемирной паутины.
2. Понятие гипертекста.
3. Понятие Web-страницы.
4. Понятие языка разметки.
5. Понятие управляющего меню браузера.

### 2. Целевые задачи:

<u>Студент должен знать:</u>	<u>Литература</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Что такое Интернет.</li><li>• Что такое Браузер.</li><li>• Что такое Web-страница.</li><li>• Что такое гипертекст.</li><li>• Что такое язык разметки HTML.</li><li>• Что такое управляющее меню браузера.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Гельман В.Я., Шульга О.А., Бузанов Д.В. Интернет в медицине, 2005 г. МИА</li><li>2. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Просмотр страниц www. Браузер. Интерфейсные элементы браузера»</li></ol>
<p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Иметь навыки работы с браузером</li><li>• Работать с навигационными кнопками браузера</li><li>• Управлять браузером с помощью управляющего меню</li></ul>	

### 3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:

1. Что такое браузер, его функции.
2. Виды браузеров, способы запуска программы.

3. Описать интерфейс Internet Explorer.

4. Описать функцию навигационных кнопок Internet Explorer.

5. Описать основные команды текстового меню.

6. Контекстное меню Internet Explorer.

7. Тонкая настройка Internet Explorer.

**4. Практическая часть.**

Создать и зарисовать кроссворд по данной теме.

Тема «*Электронная почта. Поисковые системы. Виды поиска*»

**1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:**

1. Что такое всемирная паутина?
2. Что такое гипертекст и гиперссылка?
3. Основные интерфейсные элементы окна Internet Explorer.
4. Что такое электронная почта?
5. Как производится регистрация учетной записи?
6. Что такое поисковые указатели?
7. Для чего необходима возможность поиска информации в интернете?
8. В чем разница между различными поисковыми системами?

**2. Целевые задачи:**

<b><u>Студент должен знать:</u></b>	<b><u>Литература</u></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Что такое Интернет.</li><li>• Что такое Браузер.</li><li>• Что такое Сервер.</li><li>• Что такое Internet Explorer</li><li>• Основные поисковые системы.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Гельман В.Я., Шульга О.А., Бузанов Д.В. Интернет в медицине, 2005 г. МИА</li><li>2. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Электронная почта. Поисковые системы.»</li></ol>
<b><u>Студент должен уметь:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Иметь навыки работы с компьютером.</li><li>• Уметь читать входящие письма.</li><li>• Прикреплять файлы и отсылать сообщения.</li><li>• Находить интересующую его информацию</li></ul>	

**3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:**

1. Опишите процесс передачи сообщения.

2. Перечислите основные почтовые протоколы.

3. Опишите процесс регистрации.

4. Как создать фильтр.

5. Опишите процесс процесс поиска информации.

6. Опишите основные виды поиска.

7. Охарактеризуйте поисковую систему «Google».

8. Охарактеризуйте поисковую систему «Yandex».

**4. Тест для самоконтроля.**

**1. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

- a. только сообщения
- b. только файлы
- c. сообщения и приложенные файлы
- d. видеоизображение

**2. Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход...**

- a. на любую web-страницу любого сервера Интернет
- b. на любую web-страницу в пределах данного домена
- c. на любую web-страницу данного сервера
- d. в пределах данной web-страницы

**3. Web-страницы имеют формат (расширение)...**

- a. TXT
- b. HTM
- c. DOC
- d. EXE

**4. Для доступа к Web-страницам используется протокол ...**

- a. *http*
- b. *FTP*
- c. *POP*
- d. *SMTP*



5. Для доступа, к какому информационному ресурсу Интернета в универсальном указателе ресурсов (URL) используется протокол FTP?
- a. почтовому ящику
  - b. файлу в файловом архиве
  - c. Web-странице
  - d. Телеконференции
6. Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...
- a. трансляторами языка программирования
  - b. средством просмотра web-страниц
  - c. серверами Интернета
  - d. антивирусными программами
7. Программы, которые можно бесплатно использовать и копировать, обозначаются компьютерным термином ...
- a. А) freeware
  - b. Б) software
  - c. В) Hardware
  - d. Г) Shareware
8. Для доступа, к какому информационному ресурсу Интернета в универсальном указателе ресурсов (URL) используется протокол FTP?
- a. Web-странице
  - b. Телеконференции
  - c. почтовому ящику
9. Задан адрес сервера Интернет: [www.mipkro.ru](http://www.mipkro.ru) Каково имя домена верхнего уровня?
- a. А) *mipkro.ru*
  - b. Б) *ru*
  - c. В) *www.mipkro.ru*
  - d. Г) *www*
10. HTML (Hyper Text Markup Language) является...
- a. транслятором языка программирования
  - b. средством просмотра web-страниц
  - c. сервером Интернет
  - d. средством создания web-страниц

**11. Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход...**

- a. на любую web-страницу данного сервера
- b. в пределах данной web-страницы
- c. на любую web-страницу любого сервера Интернет
- d. на любую web-страницу в пределах данного домена

**12. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: [user\\_name@mtu-net.ru](mailto:user_name@mtu-net.ru)  
Каково имя домена верхнего уровня?**

- a. ru
- b. user\_name
- c. mtu-net.ru
- d. mtu-net.ru

## Тема «Элементы теории вероятности»

### 1. Вопросы для проверки исходного (базового) уровня знаний:

1. Что называется случайным событием?
2. Приведите определения и примеры различных видов случайных событий (достоверные, невозможные, совместные, несовместные и т.д.).
3. Что является основной характеристикой случайного события?
4. Дайте классическое определение вероятности случайного события.
5. Дайте статистическое определение вероятности случайного события.
6. Что называется схемой Бернулли? Запишите формулу Бернулли.
7. Запишите формулу Пуассона.

### 2. Целевые задачи:

<u>Студент должен знать:</u>	<u>Литература</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Понятие случайного события.</li><li>• Виды случайных событий.</li><li>• Определение вероятности случайного события.</li><li>• Основные свойства вероятности.</li><li>• Теоремы сложения и умножения вероятностей случайных событий.</li><li>• Схему Бернулли.</li><li>• Формулу Бернулли.</li><li>• Формулу Пуассона.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики. М., «Медицина», 2004, § 8.1.</li><li>2. Павлушков И.В. и др. Основы высшей математики и математической статистики. М., «ГЭОТАР-Медиа», 2006, §7.1.</li><li>3. Методическая разработка для студентов I курса к практическому занятию по теме «Элементы теории вероятности»</li></ol>
<p><u>Студент должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Определять по условию задачи, случайные события какого вида рассматриваются, и в соответствии с этим выбирать методику решения задачи с использованием теорем сложения и умножения вероятностей, или формул Бернулли и Пуассона.</li></ul>	

### 3. Задания для самостоятельной работы по изучаемой теме:

1. При каком подходе к определению вероятности случайного события (классическом или статистическом) требуется проведение реальных испытаний? Почему?
2. Сформулируйте теоремы сложения и умножения вероятностей случайных событий.
3. В чем состоит закон «редких испытаний»?

### 4. Тест для самоконтроля.

1. Вероятностью случайного события называется:
  - a. отношение числа испытаний, при которых появилось ожидаемое событие к общему числу испытаний
  - b. предел, к которому стремится относительная частота события при бесконечно большом числе испытаний
  - c. величина, обратная относительной частоте случайного события

2. Относительной частотой случайного события называется:
  - a. отношение числа испытаний, при которых появилось ожидаемое событие к общему числу испытаний
  - b. предел, к которому стремится отношение числа ожидаемых событий к общему числу испытаний
  - c. число испытаний, при которых появилось ожидаемое событие
3. Какая из характеристик случайного события является случайной величиной?
  - a. вероятность случайного события.
  - b. относительная частота появления этого события
4. Вероятность случайного события может изменяться в пределах:
  - a. от -1 до +1
  - b. от 0 до 1
  - c. от  $-\infty$  до  $+\infty$
5. Вероятность, какого события равна 1?:
  - a. достоверного
  - b. невозможного
  - c. случайного
6. Вероятность, какого события равна 0?:
  - a. достоверного
  - b. невозможного
  - c. случайного
7. Вероятность, какого события может быть равна 0,3?:
  - a. достоверного
  - b. невозможного
  - c. случайного
8. Относительная частота случайного события может принимать значения:
  - a. от -1 до +1
  - b. от 0 до 1
  - c. от  $-\infty$  до  $+\infty$
9. Сумма вероятностей противоположных событий равна:
  - a. 2
  - b. 1
  - c. любому числу от -1 до +1

10. Сумма вероятностей полной группы событий равна:
- a. числу всех событий этой группы
  - b. 1
  - c. любому числу от -1 до +1
11. Чтобы вычислить вероятность одновременного наступления нескольких совместных событий нужно:
- a. сложить вероятности этих событий
  - b. перемножить вероятности этих событий
  - c. разделить сумму вероятностей этих событий на число событий
12. Несовместными называются случайные события:
- a. которые в единичном испытании не могут произойти одновременно
  - b. которые в единичном испытании могут произойти одновременно
  - c. вероятность которых зависит от результата предыдущего испытания
13. Совместными называются случайные события:
- a. которые в единичном испытании не могут произойти одновременно
  - b. которые в единичном испытании могут произойти одновременно
  - c. вероятность которых зависит от результата предыдущего испытания
14. Зависимыми называются случайные события:
- a. которые в единичном испытании не могут произойти одновременно
  - b. которые в единичном испытании могут произойти одновременно
  - c. вероятность которых зависит от результата предыдущего испытания

15. Теорема сложения применима только к тем событиям, которые являются
- a. Несовместными
  - b. совместными
  - c. зависимыми
16. Теорема умножения применима только к тем событиям, которые являются
- a. несовместными
  - b. совместными
  - c. противоположными
17. Какие из перечисленных величин являются дискретными?
- a. частота пульса
  - b. артериальное давление
  - c. рост человека
18. Какие из перечисленных величин являются непрерывными?
- a. частота пульса
  - b. артериальное давление
  - c. число пациентов на приёме у врача

## 5. Практическая часть.

Решить задачи:

**Задача 1.** На шахматную доску случайным образом поставлены две ладьи. Какова вероятность, что они не будут бить одна другую?

**Задача 2.** Шесть рукописей случайно раскладывают по пяти папкам. Какова вероятность того, что ровно одна папка останется пустой?

**Задача 3.** Цифры 1, 2, 3, ..., 9, выписанные на отдельные карточки складывают в ящик и тщательно перемешивают. Наугад вынимают одну карточку. Найти вероятность того, что число, написанное на этой карточке:  
а) четное; б) двузначное.

**Задача 4.** Ребенок имеет на руках 5 кубиков с буквами: А, К, К, Л, У. Какова вероятность того, что ребенок соберет из кубиков слово "кукла"?



**Задача 5.** Абонент забыл последние 2 цифры телефонного номера, но помнит, что они различны и образуют двузначное число, меньшее 30. С учетом этого он набирает наугад 2 цифры. Найти вероятность того, что это будут нужные цифры.