

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

\_\_\_\_\_/В.А. Максимов/

«03» июля 2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине**

**ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

*для специальности*

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте**

**(железнодорожном транспорте)**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения - очная

Кашира

2023

Рассмотрено на заседании ЦК  
математических и общих  
естественнонаучных дисциплин.  
Протокол № 11 от «30» июня 2023г.  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_/Пыльченкова Е.И./

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

**Разработчик ФОС:**

Тубольцева Е.А., преподаватель Ожерельевского ж.д. колледжа - филиала ПГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1</b>	<b>ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2</b>	<b>ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>35</b>

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина ЕН.02 *Информатика* обеспечивает формирование общих компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 27.02.03 *Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)*. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"><li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li><li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li><li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li><li>– уметь работать с программными средствами общего назначения;</li><li>– иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li><li>– владеть приемами антивирусной защиты;</li><li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li><li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li><li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li><li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li><li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);</li><li>– основные понятия автоматизированной</li></ul>

	задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	обработки информации; – общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.
--	--	--

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Умения:</b>		
У 1. использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 2. уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 3. самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 4. уметь работать с программными средствами общего назначения	правильно применяет программные средства общего назначения	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие;

		- дифференцированный зачет;
У 5. иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 6. использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией	правильно применяет средства поиска и обмен информации	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 7. владеть приемами антивирусной защиты	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 8. оценивать достоверность информации и, сопоставляя различные источники	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 9. распознавать информационные процессы в различных системах	правильно распознает информационные процессы в различных системах	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 10. иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 11. представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
У 12. соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;

<b>Знания:</b>		
3 1. основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	- устный опрос; - письменный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
3 2. современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
3 3. назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц)	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
3 4. основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
3 5. общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
3 6. базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;

<b>Общие компетенции:</b>		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач;	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; владение способами систематизации полученной информацию;	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	анализ качества результатов собственной деятельности; организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ;	- устный опрос; - тесты; - самостоятельная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	соблюдение норм публичной речи и регламента; создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации	- устный опрос; - тесты; - контрольная работа; - практическое занятие; - дифференцированный зачет;



### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОГС СПО по дисциплине ЕН.02. ИНФОРМАТИКА, направленные на формирование общих компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по разделам и темам:

Элементы учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии.</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	31; 32; 35; У9; ОК 02.; ОК 05.; 32; 35; У9; ОК 02.; ОК 04.; 32; 35; У9; ОК 01., ОК 02.; ОК 03.;	<i>Дифференцированный зачет</i>	У1-У12; 31-36; ОК 01.- ОК 05.
<b>Практическое занятие № 1</b> Определение программной конфигурация ВМ.	Практическое занятие	31; 35; У4; У12; ОК 01. - ОК 05.		
<b>Практическое занятие № 2</b> Подключение периферийных устройств к ПК.	Практическое занятие	31; 35; У3; У4; У8; У12; ОК 01.-ОК 05.		
<b>Практическое занятие № 3</b> Работа файлами и папками в операционной системе Windows	Практическое занятие	31; У1; У3; У4; У12; ОК 01.-ОК 05.,		
<b>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	31; 32; У6; У7; У8; ОК 01. - ОК 05. 31; 32; У8; ОК 02. У5; У6; У7; ОК 01.- ОК 05.		
<b>Практическое занятие № 4</b> Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.	Практическое занятие	У1; У2; У3; У9; У4; У12; ОК 01. - ОК 05.		
<b>Практическое занятие № 5</b> Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста.	Практическое занятие	У1; У2; У4; У12; 33; 34; 36; ОК 01. - ОК 05.		

Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.				
<b>Практическое занятие № 6</b> Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.	Практическое занятие	33; 34; 36; Y1; Y2; Y4; Y10; Y11; Y12; OK 01.-OK 05.		
<b>Практическое занятие № 7</b> Проверка на правописание. Печать документов.	Практическое занятие	33; 34; 36; Y1; Y4; Y9; Y12; OK 01. - OK 05.		
<b>Практическое занятие № 8</b> Вставка объектов из файлов и других приложений.	Практическое занятие	Y1; Y2; Y4; Y10; Y12; OK 01. - OK 05.		
<b>Практическое занятие № 9</b> Создание комплексного текстового документа.	Практическое занятие	33; 34; 36; Y1; Y2; Y4; Y12; OK 01.-OK 05.		
<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	31; 32; Y6; Y7; Y8; OK 01.- OK 05. 31; 33; Y4; OK 02.; OK 03. 32; Y1; OK 02.		
<b>Практическое занятие № 10</b> Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.	Практическое занятие	33; 34; 36; Y1; Y11; Y4; Y12; Y2; OK 01.		
<b>Практическое занятие № 11</b> Использование стандартных функций.	Практическое занятие	Y1; Y11; Y4; Y12; Y2; 33; 34; 36; OK 01.-OK 05.		
<b>Практическое занятие № 12</b> Создание сложных формул с использованием стандартных функций.	Практическое занятие	Y1; Y11; Y4; Y12; Y2; 33; 34; 36; OK 01.-OK 05.		
<b>Практическое занятие № 13</b> Построение диаграмм и графиков.	Практическое занятие	Y1; Y10; Y11; Y12; 33; 34; 36, OK 01. -OK 05.		
<b>Практическое занятие № 14</b> Фильтрация данных. Формат ячеек.	Практическое занятие	Y1; Y10; Y11; Y12; OK 01.-OK 05.		
<b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	31; 33; OK 01.-OK 05. 31; 33; Y8; OK 02.; OK 04. 31; 33; OK 02.; OK 05.		
<b>Практическое занятие № 15</b> Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	Практическое занятие	Y1; Y10; Y4; Y11; Y12; 33; 34; 36; OK 01. -OK 05.		
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка	Самостоятельная	Y1; Y2; Y3; Y8; Y10; 31; 36;		

материала и создание собственной презентации по специальности	работа	<i>OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 16</b> Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	Практическое занятие	<i>У1; У5; У6; У4; У11; У12; 33; 34; 36; OK 01. -OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 17</b> Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У11; У12; OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 18</b> Преобразование текста в CorelDraw.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У11; У12; OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 19</b> Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У11; У12; 33; 34; 36; OK 01. -OK 05.</i>		
<b>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	<i>33; OK 02.; OK 01. 31; OK 02.; OK 04. 33; OK 02.; OK 05.;</i>		
<b>Практическое занятие № 20</b> Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У11; У12; 33; 34; 36; OK 04.</i>		
<b>Практическое занятие № 21</b> Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.	Практическое занятие	<i>У1; ОК2; У10; У11; У12; OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 22</b> Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У11; У12; OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>	Устный опрос Тест Контрольная работа	<i>33;У8; OK 01.-OK 05. 31; OK 01. -OK 05. 33; OK 01.-OK 05.</i>		
<b>Практическое занятие № 23</b> Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.	Практическое занятие	<i>У1; У10; У10; У11; У12; 33; 34; 36 OK 01. -OK 05.</i>		

## 3.2 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### УСТНЫЙ ОПРОС ПО ТЕМАМ

#### 1. Описание

Устный опрос проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы.

На выполнение опроса отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники:

#### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.- (Серия: Профессиональное образование).- Режим доступа. - <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-510331>

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.-3-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2019.-620с.- (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа.- <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-2-516249>

#### 2. Вопросы

**Пример вопросов (вариант ответов) для устного опроса:**

1. Какие типы данных может содержать ячейка?  
*В ячейки можно вводить текст, числа, даты и формулы*
2. Для чего предназначены лазерные диски CD/DVD-R?  
*для однократной записи; стереть или исправить записанные на данный диск данные невозможно*
3. Для чего служит Буфер обмена?  
*хранения информации об объектах, которые подлежат перемещению или копированию*
4. Для чего служит Оперативная память?  
*Временного хранения программ и данных*
5. Операционная система – это...  
*Программное обеспечение, являющееся посредником между компьютером и пользователем*
6. Что характеризует расширение файла?  
*Тип данных, хранящихся в файле*
7. Минимальная единица измерения количества информации?  
*Бит*
8. Что представляет собой почтовый ящик абонента электронной почты?  
*Участок памяти на жестком диске почтового сервера, отведенный конкретному пользователю*
9. Провайдер это...  
*фирма, предоставляющая сетевые услуги*

10. Какие программы называются лицензионными?  
*программы, разработчики которых гарантируют её нормальное функционирование в определённой операционной системе и несут за это ответственность.*
11. Блок-схема – это...  
*графическое написание алгоритма*
12. Архивация файлов – это...  
*Сжатие файлов*
13. Постоянно-запоминающее устройство (ПЗУ) - это...  
*Внутренняя память компьютера, используется для хранения информации, которая никогда не изменяется.*
14. Назначение микропроцессора  
*Обрабатывает информацию в виде двоичного кода (0 и 1)*

### **3. Критерии оценки устных ответов**

**Оценка «5» «отлично»** - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

**Оценка «4» «хорошо»** - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

**Оценка «3» «удовлетворительно»** - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

**Оценка «2» «неудовлетворительно»** - Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

## **ТЕСТЫ ПО ТЕМАМ**

### **1. Описание**

Тесты проводятся с целью контроля усвоенных умений, знаний и последующего анализа типичных ошибок (затруднений) обучающихся в конце изучения раздела/темы.

На выполнение теста отводится 30 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники:

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с.- (Серия: Профессиональное образование).- Режим доступа. - <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-510331>

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.-3-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2019.-620с.- (Серия:

## 2. Тестовые вопросы/ задания

Тестовые задания к **теме 1** (тест состоит из 6 вариантов)

### Вариант 1

#### 1. Что изучает информатика?

- а) конструкцию компьютера;
- б) способы представления, накопления обработки информации с помощью технических средств;
- в) компьютерные программы;
- г) общешкольные дисциплины.

#### 2. На каком свойстве информации отразится ее преднамеренное искажение?

- а) понятность;
- б) актуальность
- в) достоверность;
- г) полнота.

#### 3. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:

- а) упражнение на спортивном снаряде;
- б) переключки присутствующих на уроке;
- в) водопад;
- г) катание на карусели.

#### 4. Что из ниже перечисленного имеет свойство передавать информацию?

- а) камень;
- б) вода;
- в) папирус;
- г) световой луч.

#### 5. Что из ниже перечисленного вовлечено в информационный процесс?

- а) песок;
- б) дом;
- в) камень;
- г) человек.

#### 6. Каким свойством обладают объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта?

- а) хранят информацию;
- б) обрабатывают информацию;
- в) передают информацию;
- г) создают информацию.

#### 7. Что такое информационный взрыв?

- а) ежедневные новости из горячих точек;
- б) возросшее количество газет и журналов;
- в) бурный рост потоков и объемов информации;
- г) общение через Интернет.

8. .... – это наука о закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе (вставьте пропущенное слово или словосочетание);

**9. Какой объект не может служить носителем информации при ее хранении?**

- а) ткань;
- б) бумага;
- в) магнитные материалы;
- г) луч света.

**10. Установите соответствие между единицами измерения информации и их значениями:**

1	1 байт	А	4096 Килобайт
2	2 Килобайта	Б	3072 Кбайт
3	4 Мегабайта	В	2048 байт
4	3 Гигабайта	Г	4096 байт
5	3 Мегабайта	Д	8 бит
6	4 Килобайта	Е	3072 Мегабайт

Ответ запишите в таблицу

1	2	3	4	5	6

**11. Информационная культура общества предполагает:**

- а) знание современных программных продуктов;
- б) знание иностранных языков и их применение;
- в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
- г) умение запомнить большой объем информации.

**12. Данные – это...**

- а) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления;
- б) выявленные закономерности в определенной предметной области;
- в) совокупность сведений, необходимых для организации деятельности предприятия;
- г) зарегистрированные сигналы.

**13. Что является графической формой представления математической информации:**

- а) математическое уравнение;
- б) график функции;
- в) таблица значений функции;
- г) математическое выражение.

**14. Установите единицы измерения объема информации по возрастанию:**

- а. Бит
- б. Мегабит
- в. Мегабайт
- г. Килобайт

**Эталоны ответов:**

1	2	3	4	5	6	7
б	в	б	в	г	в	в
8	9	10	11	12	13	14
Кибернетика	г		в	г	б	а,б,г,в

**вопрос 10:**

1	2	3	4	5	6
Д	В	Г	Е	Б	А

### 3. Критерии оценки

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

Тестовые задания к **теме 2** (тест состоит из 6 вариантов)

#### Вопрос 1.

Какие программы относятся к системным программам?

1. Операционные системы.
2. Сервисные программы.
3. Программы обеспечения работы в сети.
4. Программы для решения конкретных задач.
5. Архиваторы

**Вопрос 2.** Установите соответствие:

<b>Прикладные программы</b>	А	Текстовые редакторы и процессоры.	С	Системы управления базами данных.	В	Диагностические программы.	Е	Программы для борьбы с компьютерными вирусами.
<b>Системные программы</b>	Б	Операционные системы.	Д	Электронные таблицы.	Г	Графические редакторы.	Ж	Системы автоматизированного проектирования (САД – системы).

Ответы запишите в таблицу:

Прикладные программы	
Системные программы	

**Вопрос 3.** К каким программам относятся программы: Экспертные системы, Редакторы HTML (Web-редакторы)?

1. Системные программы.
2. Прикладные программы.
3. Системные и прикладные программы.

**Вопрос 4.** В чем сущность технологии OLE?

1. Возможность внедрения в документ, созданный одним приложением, документов, созданных другими приложениями.
2. Возможность использования документа, созданного с одной ОС, в документах, созданных в других ОС.
3. Возможность передачи по сети различных документов.
4. Возможность передачи по сети информации баз данных.

**Вопрос 5.** Перечислить основные классы системных программ.

1. Операционные системы, сервисные программы, табличные процессоры.
2. Операционные системы, текстовые процессоры, программы работы в сети.
3. Операционные системы, сервисные программы.
4. Операционные системы, сервисные программы, программы работы в сети.



**Вопрос 6.** Перечислите основные классы прикладных программ.

1. Текстовые процессоры, графические редакторы, системы управления базами данных, табличные процессоры.
2. Операционные системы, текстовые процессоры, программы работы в сети.
3. Сервисные программы, графические редакторы, системы управления базами данных, табличные процессоры.
4. Программы работы в сети, графические редакторы, системы управления базами данных, табличные процессоры.

**Вопрос 7.** Что такое машинный код?

1. Программа, записанная в двоичном коде.
2. Код для защиты программы от несанкционированного доступа.
3. Пароль для входа в систему.
4. Операторы программы.

**Вопрос 8.** Специальная программа, предназначенная для выполнения несанкционированных действий, называется .....

**Вопрос 9.** Перечислите основные типы компьютерных вирусов.

1. Программные, загрузочные, макровирусы.
2. Поражающие программы или память.
3. Распознаваемые и нераспознаваемые.

**Вопрос 10.** Что такое размножение компьютерных вирусов?

1. Проникновение вирусов в другие компьютеры.
2. Способность воспроизводить себя в теле других программ.
3. Увеличение объемов вирусных программ.

**Вопрос 11.** Что относится к архивации файлов?

1. Уплотнение файлов.
2. Уплотнение папок.
3. Уплотнение дисков.

**Вопрос 12.** Файл - это:

1. элементарная информационная единица, содержащая последовательность байтов и имеющая уникальное имя;
2. объект, характеризующихся именем, значением и типом;
3. совокупность индексированных переменных;
4. совокупность фактов и правил.

**Вопрос 13.** Операционная система это - ...

1. совокупность основных устройств компьютера;
2. система программирования на языке низкого уровня;
3. программная среда, определяющая интерфейс пользователя;
4. совокупность программ, используемых для операций с документами;
5. программ для уничтожения компьютерных вирусов.

**Вопрос 14.** Программы сопряжения устройств компьютера называются:

1. загрузчиками;
2. драйверами;
3. трансляторами;
4. интерпретаторами;
5. компиляторами.

**Вопрос 15.** Сжатый файл отличается от исходного тем, что:

1. доступ к нему занимает меньше времени;
2. он в большей степени удобен для редактирования;

3. он легче защищается от вирусов;
4. он легче защищается от несанкционированного доступа;
5. он занимает меньше места.

**Вопрос 16.** Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа) *Выберите несколько вариантов ответа:*

1. Прикладное
2. Системное
3. Инструментальное
4. Компьютерное
5. Процессорное

**Вопрос 17.** Что такое буфер обмена? *Выберите один из вариантов ответа:*

1. Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
2. Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
3. Жесткий диск.
4. Это специальная память компьютера которую нельзя стереть

**Вопрос 18.** Операционная система относится к ..... программному обеспечению.

**Вопрос 19.** Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

1. значительный объем программного кода;
2. необходимость запуска со стороны пользователя;
3. способность к повышению помехоустойчивости операционной системы;
4. маленький объем; способность к самостоятельному запуску и к созданию помех корректной работе компьютера;
5. легкость распознавания.

**Вопрос 20.** Прикладное программное обеспечение – это

1. программы для обеспечения работы других программ
2. программы для решения конкретных задач обработки информации
3. программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

**Эталоны ответов:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1,5		3	1	3	1	1
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Компьютерный вирус	1	2	1	1	3	2
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	
5	1,2,3	1	Системному	4	2	

**Вопрос 2**

Прикладные программы	А,С,Д,Г,Ж
Системные программы	Б,В,Е

**Критерии оценки**

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

Тестовые задания **к теме 3** (тест состоит из 6 вариантов)

**1. Электронная таблица предназначена для:**

1. обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
2. упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
3. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
4. редактирования графических представлений больших объемов информации.

**2. В электронной таблице основной элемент рабочего листа – это:**

- 1) ячейка;
- 2) строка;
- 3) столбец;
- 4) формула.

**3. Выберите верное обозначение строки в электронной таблице:**

- a. 18D;
- b. K13;
- c. 34;
- d. AB.

**4. Выберите верный адрес ячейки в электронной таблице:**

- a. 11D;
- b. F12;
- c. AB3;
- d. B1A.

**5. Выражение  $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$  в электронной таблице имеет вид:**

1.  $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$  ;
2.  $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$  ;
3.  $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$  ;
4.  $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$  .

**6. Активная ячейка - это ячейка:**

1. для записи команд;
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
4. в которой выполняется ввод команд.

**7. Диапазон - это:**

1. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
2. все ячейки одной строки;
3. все ячейки одного столбца;
4. множество допустимых значений.

**8. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:**

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	=СУММ(A1:A7)/2	

Запишите ответ в виде числа: \_\_\_\_\_

9. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

A) 5                                      Б) 10                                      В) 15                                      Г) 20

10. Выражение  $3(A_1 + B_1) : 5(2B_1 - 3A_2)$ , записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:

1.  $3*(A1 + B1) / (5*(2*B1 - 3*A2))$
2.  $3(A1 + B1) : 5(2B1 - 3A2)$
3.  $3(A1 + B1) / (5(2B1 - 3A2))$
4.  $3(A1 + B1) / 5(2B1 - 3A2)$

11. Выражение  $5(A_2+C_3):3(2B_2-3D_3)$  в электронной таблице имеет вид:

1.  $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$  ;
2.  $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$  ;
3.  $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$  ;
4.  $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$  .

12. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

1. C3+4\*D4
2. C3=C1+2\*C2
3. A5B5+23
4. =A2\*A3-A4

13. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

1. не изменяются;
2. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
3. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
4. преобразуются в зависимости от длины формулы;
5. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.

14. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

1. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
2. преобразуются в зависимости от длины формулы;
3. не изменяются;
4. преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

15. Диапазон - это:

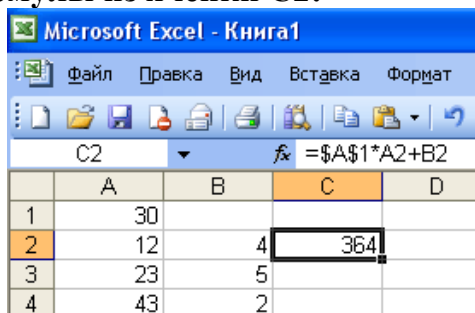
1. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;

2. все ячейки одной строки;
3. все ячейки одного столбца;
4. множество допустимых значений.

**16. Активная ячейка - это ячейка:**

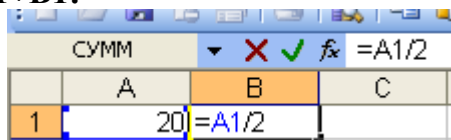
1. для записи команд;
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
4. в которой выполняется ввод команд.

**17. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:**



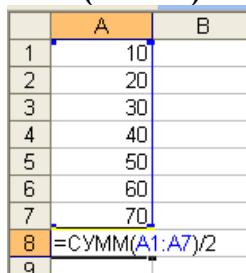
1. =A1\*A2+B2;
2. =\$A\$1\*\$A\$2+\$B\$2;
3. =\$A\$1\*A3+B3;
4. =\$A\$2\*A3+B3;
5. =\$B\$2\*A3+B4?

**18. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =A1+B1:**



Ввести число: \_\_\_\_\_

**19. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу =СУММ(A1:A7)/2:**



1. 280;
2. 140;
3. 40;
4. 35?

**Эталоны ответов:**

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	1	7	1	13	1
2	1	8	140	14	4

<b>3</b>	C	<b>9</b>	B	<b>15</b>	1
<b>5</b>	b	<b>10</b>	1	<b>16</b>	4
<b>5</b>	3	<b>11</b>	3	<b>17</b>	3
<b>6</b>	4	<b>12</b>	4	<b>18</b>	30
				<b>19</b>	2

### Критерии оценки

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 1. Описание

Внеаудиторная самостоятельная работа по данному разделу включает работу по самостоятельному изучению обучающимися ряда вопросов, выполнения домашних заданий, подготовку к практическим занятиям.

На самостоятельное изучение представленных ниже вопросов и выполнение заданий отводится 90 минут.

Для формирования результатов обучения необходимо следующее оборудование: *Интернет ресурсы, конспект, учебная литература.*

### 2. Вопросы для самостоятельного изучения

Подготовка материала и создание собственной презентации по специальности

### 3. Задания для самостоятельной работы

Создать собственную презентацию по специальности в программе Microsoft PowerPoint.

Объем презентации не менее 10 слайдов.

Слайды должны включать текст и мультимедийные объекты.

На слайде с содержанием использовать гиперссылки.

### 4. Формы отчетности результатов самостоятельной работы

Предоставить презентацию для проверки на любом носителе.

### 5. Критерии оценки самостоятельной работы

**5» «отлично»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.

**«4» «хорошо»** -в самостоятельной работе дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки. Имеющиеся у обучающегося знания соответствуют минимальному объему содержания предметной подготовки. Изложение знаний в письменной форме полное, системное в соответствии с требованиями учебной программы.

**«3» «удовлетворительно»** - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Оформление требует поправок, коррекции.

«2» «неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕМАМ

### 1. Описание

Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений, знаний и последующего анализа типичных ошибок (затруднений) обучающихся в конце изучения раздела/ темы.

Задания дифференцируются по уровню сложности. Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания.

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

При работе обучающийся может использовать следующие источники: *конспект и учебную литературу.*

### Контрольные работы по теме 1

Контрольная работа по теме: "Единицы измерения информации" (контрольная работа состоит из 6 вариантов)

1. Перевести в байты: 2500 Кбайт (2500\*1024)
2. Перевести в мегабайты: 90 Гбайт. (90\*1024)
3. Перевести в Мбайты: 50505000 бит. (50505000/1024/1024/8)
4. Перевести в Мбайты: 12 Гбайт. (12\*1024)
5. Перевести в байты: 72 Кбайт. (72\*1024)
6. Перевести в биты: 2 Гбайт. (2\*1024\*1024\*1024\*8)
7. Перевести в Гбайты: 3000 кбайт. (3000/1024/1024)
8. Перевести в биты: 1,2 Кбайт. (1,2\*1024\*8)
9. Перевести в Кбайты: 6500 байт. (6500/1024)
10. Перевести в Мбайты: 3405000 байт (3405000/1024/1024)

### Контрольные работы по теме 2

*Контрольная работа по теме "Программное обеспечение компьютера. Прикладное ПО"* (контрольная работа включает 20 вариантов)

Вариант №1

1. Какие программы относятся к прикладным?
  - 1) *MS Excel*
  - 2) *Dr.Web*
  - 3) *Adobe Photoshop*
  - 4) *Компас*
  - 5) *MS-DOS*
  - 6) *Игры*
  - 7) *Win Rar*
  - 8) *MS Word.*
2. Найти лишнее:
  - A) *Basic, NOD 32, Java, Pascal, Windows Commander, Delphi;*
  - B) *Paint, Dr.Web, Проводник, PowerPoint, Winzip, Opera, Unix.*

### 3. Сравни, чего больше

- А) *Прикладных программ* или системных программ?
- Б) Архиваторов или *системных программ*?
- С) Антивирусных программ или *прикладных программ*?

### 4. Напишите к какому типу программ относится данные программы?

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1) Adobe Photoshop - | <i>прикладные</i>       |
| 2) Nod 32 -          | <i>системные</i>        |
| 3) Basic -           | <i>инструментальные</i> |
| 4) WinZip -          | <i>системные</i>        |
| 5) Opera -           | <i>прикладные</i>       |

## 2. Критерии оценки контрольной работы

**5» «отлично»** -глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка предполагает грамотное и логичное изложение ответа, обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

**«4» «хорошо»** -обучающийся полно усвоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

**«3» «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновывать собственные суждения.

**«2» «неудовлетворительно»** - обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания по разделу/ теме, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМАМ

### 1. Описание

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины, учатся использовать формулы, применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения практического занятия представлены в *методических указаниях по проведению практических занятий по дисциплине.*

При оценивании практического занятия учитываются следующие критерии:

- качество выполнения работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Задания и рекомендации по выполнению практических работ включены в методическое пособие.

Перечень практических занятий представлен в таблице пункта 3.1



### Пример практического занятия (тема 3)

Практическое задание для оценки уровня освоения по теме «Работа со встроенными функциями в табличном процессоре Excel. Фильтрация данных. Формат ячеек. Построение диаграмм»

**Цель занятия:** формирование знаний информационной технологии использования встроенных вычислительных функций: организация расчетов с использованием адресации данных, осуществление фильтрации данных в таблицах Excel, формирование умений построения диаграмм при помощи Microsoft Excel.

**Оборудование:** ПК типа IBM

**Программное обеспечение:** ОС Windows, Microsoft Excel

#### Ход работы

Запустить программу Microsoft Excel

Создать таблицу по образцу.

#### Задача 1

**Функция ЕСЛИ** применяется для условной проверки значений формул, и организации переходов в зависимости от результатов этой проверки.

**ЕСЛИ** (логическое выражение; значение если истина; значение если ложь)

1. Записывают логическое выражение - это условие от выполнения (или невыполнения) которого зависят дальнейшие действия Excel, и ставят точку с запятой.
2. Записывают действия, исполняемые при **выполнении** условия, и ставят точку с запятой
3. Записывают действия, исполняемые при **не выполнении** условия.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л	М	Н	О
	ФИО	матем	физика	истор	химия	биол	литер	инж	по ур	по неур	всего	ср. бал	выговор	кол-во «2»	и.
1															
2	Буров	3	3	3	3	3	3	3	12	0	12	3,00		0	
3	Бурцев	3	4	4	5	5	5	5	0	0	4,43			0	
4	Винодиктов	2	2	2	2	3	3	4	12	30	42	2,57	выговор	4	
5	Евстигнеев	3	3	4	4	5	3	4	44	0	44	3,71		0	
6	Жуков	2	2	2	3	3	4	5	8	6	14	3,00		3	
7	Залевский	4	4	4	5	4	5	4	6	0	6	4,29		0	
8	Иванов А.	4	4	5	5	5	5	4	0	0	4,57			0	
9	Иванов М.	2	2	3	3	2	5	3	12	0	12	2,86		3	
10	Климович	2	2	2	3	2	5	4	4	70	74	2,86	выговор	4	
11															
12															
13															
14	ср. бал	2,78	2,89	3,22	3,67	3,56	4,22	4,00	98	106	204				
15															
16															

Для вычисления среднего балла вызвать функцию **срзнач**

#### Задание 1

Добавить в таблицу столбец «выговор», если кол-во прогулов  $\geq 20$  часов, то объявляется выговор.

#### Задание 2

Добавить в таблицу столбец «кол-во «2» и для подсчета количества «2» применить функцию=СЧЁТЕСЛИ()

Функция СЧЁТЕСЛИ подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному критерию.

**СЧЁТЕСЛИ(диапазон; критерий)**

**Диапазон** – определяет интервал, в котором подсчитывается количество ячеек.

**Критерий** - задает критерий в форме числа, выражения или текста, который определяет, какие ячейки следует подсчитывать.

### **Задание 3**

Добавить в таблицу столбец «Отмена выговора», если у студента есть прогулы, но нет «2»-ек, для этого применить функцию:

**И**(логическое выражение 1; логическое выражение 2;...)

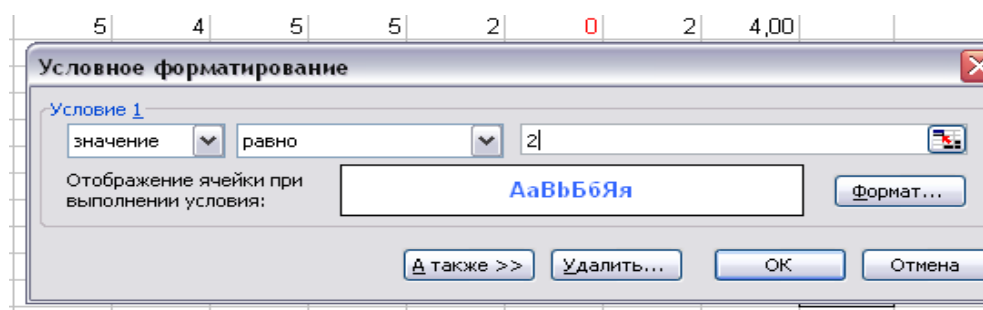
Функция возвращает значение ИСТИНА, если **все** её аргументы имеют значение ИСТИНА, и ЛОЖЬ, если **хотя бы один** её аргумент имеет значение ЛОЖЬ.

### **Задание 4**

Выполнить условное форматирование;

Отформатировать все «2»-ки полужирным синим, а «5» красным, для этого выделить все оценки, далее **Условное форматирование** →

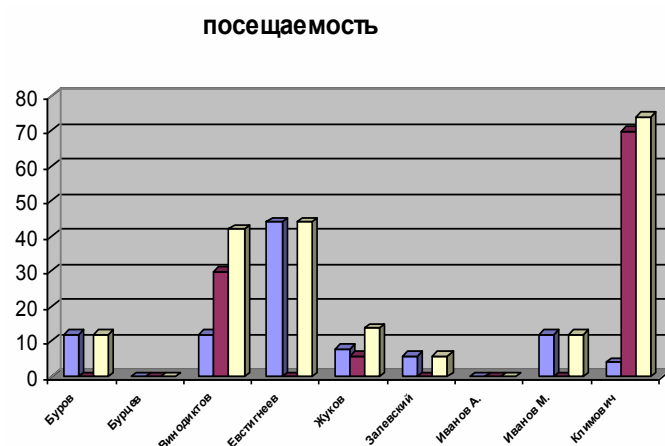
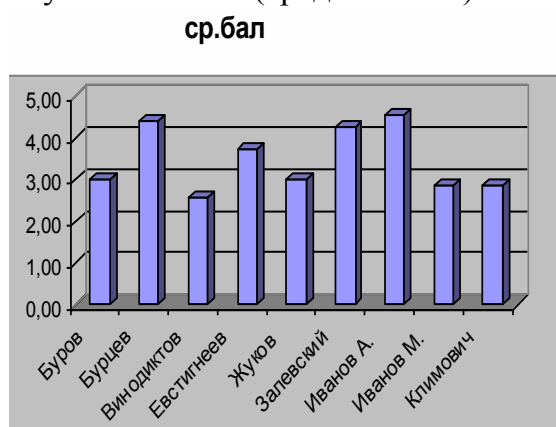
**Создать правило** → **Форматировать только ячейки, которые содержат**



Можно задать несколько условий (не противоречащих друг другу). Для этого выбрать : **Управление правилами** → **Создать правило** ....

### **Задание 5**

Построить диаграммы, отображающие данные по посещаемости и успеваемости (средний балл)



### **Критерии оценки практического занятия**

**5» «отлично»** -самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия, ссылаясь на нормативно-правовую базу.

«4» «хорошо» -самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу или задание, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия.

«3» «удовлетворительно» - в основном решил учебно-профессиональную задачу или задание, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия.

«2» «неудовлетворительно» - не решил учебно-профессиональную задачу или задание.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает следующие формы промежуточной аттестации:

Семестры							
1	2	3	4	5	6	7	8
		Дифференцированный зачет					

#### ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

**1. Условия аттестации:** аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала дисциплины и положительных результатах текущего контроля успеваемости.

**2. Время аттестации:** На проведение аттестации отводится 2 академических часа.

Дифференцированный зачет содержит итоговое тестирование и практические задания на ПК

**Время выполнения** каждого задания и максимальное время на дифференцированный зачёт:

Задание № 1 30 мин.

Задание № 2 55 мин.

Всего на дифференцированный зачёт 85 мин.

#### Условия выполнения заданий

Помещение: компьютерный класс

Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности

Оборудование: столы, для выполнения письменного задания, ПК по количеству обучающихся

#### 3. Общие условия оценивания

Оценка по промежуточной аттестации носит комплексный характер и включает в себя:

- результаты прохождения текущего контроля успеваемости;
- результаты выполнения аттестационных заданий.

#### 4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЁТЕ

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Обучающийся без ошибок дал ответ на устный вопрос (1-е задание) и без замечаний выполнил практическую работу (2-е задание).
Хорошо	Обучающийся дал не полный ответ на устный вопрос (1-е задание) и с некоторыми замечаниями выполнил практическую работу (2-е задание).
Удовлетворительно	Обучающийся правильно выполнил одно из заданий или выполнил оба
Неудовлетворительно	Обучающийся не выполнил ни одно из заданий.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

для контроля и оценки результатов освоения З, У и формирования ОК

##### Задание 1.

1. Зайти в папку Мои документы.
2. Заархивировать файлы с расширением *doc* в архив с именем DOCUM (тип архива — RAR).
3. Просмотреть содержимое созданного архива.
4. Заархивировать все файлы с расширением *doc* в архив с именем DOCUM (тип архива — ZIP).
5. Сравнить размеры двух архивов и определить, какой из форматов лучше сжимает файлы данного типа.
6. Создать в папке Мои документы папки NEW1 и NEW2.
7. Заархивировать некоторые файлы из папки Мои документы в многотомный архив с именем MYARCHIV и поместить его в папке NEW1.
8. Заархивировать все файлы с расширением *jpg* в самораспаковывающийся архив с именем PAPER, поместив его в папке NEW2.

Задание 2. Найти ответы на вопросы, используя поисковый сервер Rambler (<http://www.rambler.ru>) или Yandex (<http://www.yandex.ru>). Указать адрес источника информации.

- 1) Где и когда проводилась последняя Всероссийская олимпиада по информатике? Кто стал победителем олимпиады?
- 2) Где и когда проводилась последняя международная олимпиада по информатике? Каков состав российской команды и ее результат?

Задание 3. С помощью браузера загрузите страницу поисковой системы mail.ru и узнайте в каком году вышла передача «Поле чудес». Кто ее первый ведущий. Информацию скопируйте в текстовый документ, сохраните фотографии первого ведущего.

Задание 4. Загрузите страницу электронного словаря В. Даля – [www.slovardalja.ru](http://www.slovardalja.ru). В текстовое поле **Поиск по словарю:** введите слово, лексическое значение которого вам нужно узнать: рутина, гавот, фарворка, набель, дайга. Скопируйте результат в текстовый документ.

Задание 5. С помощью браузера Internet Explorer загрузите страницу поисковой системы [yandex.ru](http://www.yandex.ru) и узнайте следующую информацию: Когда была оформлена

первая запись в «Книге рекордов Гиннеса», проиллюстрируйте свой ответ и сохраните информацию в текстовом документе.

**Задание 6.** Зайдите на сайт <http://postindex.yr.ru/rus/nd16880> и найдите свой почтовый индекс.

**Задание 7.** Найти список **основного состава** футбольного клуба «Спартак» (Москва). Скопируйте результат в текстовый документ. Сохраните иллюстрации

**Задание 8.** Зарегистрируйте почтовый ящик электронной почты на [yandex.ru](http://yandex.ru) и отправьте письмо преподавателю по адресу: [tatashes@mail.ru](mailto:tatashes@mail.ru) с анализом выполненной работы.

**Задание 9.** Зайдите на сайт <http://www.gismeteo.ru> и узнайте **погоду** на ближайшие трое суток в вашем населённом пункте. Скопируйте результат в текстовый документ. Сохраните иллюстрации.

**Задание 10.** Зайдите на сайт **Российских железных дорог** <http://www.rzd.ru> и найдите информацию о **расписании** и **наличии** билетов на завтрашний день на поезда, идущие по маршруту Иркутск-Москва. Скопируйте результат в текстовый документ. Сохраните иллюстрации.

**Задание 11.**

1. Откройте программу Internet Explorer.
2. Загрузите страницу электронного словаря Promt– [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru).
3. Из раскрывающегося списка выберите **Русско-английский словарь**.
4. В текстовое поле **Слово для перевода:** введите слово, которое Вам нужно перевести.
5. Нажмите на кнопку **Найти**.
6. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Русско-Английский
Информатика	
Технология	
Программист	
Студент	
Винчестер	
Сеть	

**Задание 12.**

1. Загрузите страницу электронного словаря– [www.efremova.info](http://www.efremova.info).
2. В текстовое поле **Поиск по словарю:** введите слово, лексическое значение которого Вам нужно узнать.
3. Нажмите на кнопку **Искать**. Дождитесь результата поиска.
4. Занесите результат в следующую таблицу:

Слово	Лексическое значение
Метонимия	
Компьютер	
Папирус	
Вирус	
Техникум	

**Задание 13.**

**№1** С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности мира		
Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий
Владимир Ульянов		
Норберт Винер		
Джон фон Нейман		

№2

1. Создать папку с именем – Экзамен.
2. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия.
3. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ. Сохранить его под любым именем.
4. Создать еще одну папку с именем СЭМТ.
5. Скопировать папку – Экзамен в папку СЭМТ.
6. Создать в папке СЭМТ документ Word.
7. Создать текстовый документ «Информатика» в папке СЭМТ.

#### Задание № 14

*Оформите бланк «Зверской заявки». Используйте таблицы с невидимыми границами. Символ ✎ можно найти в наборе Webdings, размер 50.*

<p>✎</p> <p><b>УРЮПИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА</b></p> <p><b>СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ</b></p> <p>№ _____</p> <p>« ____ » _____ 200_ г.</p>	<p><b>Директору Нью-Васюковского зоопарка господину Звереву З.А.</b></p>
<p><b>Заявка.</b></p> <p><i>Прошу выделить 2 (двух) слонов для постоянного проживания в живом уголке школы с углубленным изучением биологии № 13. Сохранность хоботов и бивней гарантируем.</i></p>	
<p>Главный любитель животных 31 февраля 2002 г.</p>	<p>Мышкин А.И.</p>

#### Задание № 15

*Практическое задание.* Работа в MS PowerPoint.

Создать презентацию (не менее 5 слайдов разного типа). Произвести настройку анимации. Сохранить как Презентацию в C:\Мои документы\Свободная.ppt.

#### Задание № 16

*Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

В таблицу собраны данные о крупнейших озерах мира:

Название озера	Площадь (тыс. кв. км)	Глубина (м)	Высота над уровнем моря
Байкал	31.5	1520	456
Танганьика	34	1470	773
Виктория	68	80	1134
Гурон	59,6	288	177
Аральское море	51,1	61	53
Мичиган	58	281	177

Найти глубину самого мелкого озера, площадь самого обширного озера и среднюю высоту озер над уровнем моря.

### Задание № 17

*Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Дана таблица «Антропометрические данные учащихся группы». Необходимо рассчитать средний рост и вес учащихся группы, вычислить самого высокого и самого низкого учащегося.

Исходная таблица имеет вид:

№	Фамилия, имя	Рост, см	Вес, кг
1	Баутин Дима	178	80
2	Босова Аня	172	54
3	Бурматников Вася	168	52
4	Голубев Миша	159	48
5	Доронин Виталий	164	56
6	Завертяев Игорь	182	78
7	Игнатенкова Наташа	167	60
8	Калуцкая Янина	163	50
9	Кончинов Алексей	174	76
10	Корнеев Андрей	178	66
11	Куликов Иван	173	73
12	Литовченко Евгений	183	75

### Задание № 18

*Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

База данных «Медиатека» содержит следующие поля:

Поле	Тип данных
№	Счетчик
Фирма-разработчик	Текстовый
Предмет	Текстовый
Класс	Числовой
Жанр	Текстовый
Название диска	Текстовый

Пример заполнения базы данных «Медиатека»:

Медиаотека : таблица					
№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
3	Республиканск.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
4	Республиканск.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарсы
5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
7	Республиканск.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
8	Республиканск.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

1. Найти все диски, предназначенные для учеников 9 класса.
2. Найти все диски, разработанные фирмой 1С.

### Задание № 19

Сгруппируйте надпись с другими графическими объектами, при этом выставьте в формате надписи – нет заливки, нет линий. Задайте нужное обтекание для графического объекта.

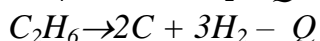
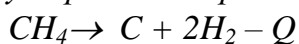
- Для написания → используйте автозамену при вводе.

### Химия.

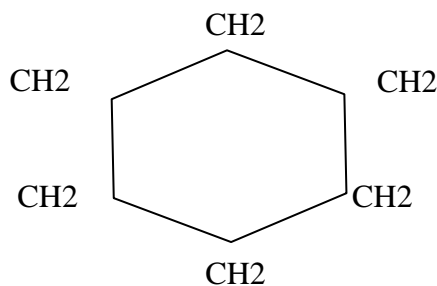
Этилен, будучи подожжен, горит на воздухе, образуя воду и оксид углерода (IV):



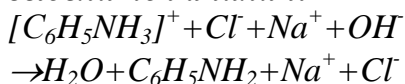
При сильном нагревании углеводороды разлагаются на простые вещества – углерод и водород:



Молекула циклопарофинов имеет следующий вид:



Если на раствор хлорида фениоаммония подействовать раствором щелочи, то снова выделится анилин:



### Физика

Самолет Ил-62 имеет четыре двигателя, сила тяги каждого 103кН. Какова полезная мощность двигателей при полете самолета со скоростью 864 км/ч?

**Решение.**

$$V = 864 \text{ км/ч} = 240 \text{ м/с}$$

$$F = 103 \text{ кН} = 1,03 \cdot 10^5 \text{ Н}$$

Полезная мощность  $N$  двигателей равна отношению механической работы  $A$  ко времени  $t$ :  $N = A/t$ .

$N = ?$

Механическая работа равна  $A = Fs \Rightarrow N = A/t \Leftrightarrow Fs/t$ .

Так как при равномерном движении  $V = s/t \Rightarrow N = FV$ .



$N=240\text{м/с} * 1,03 * 10^5\text{Н} \approx 2,5 * 10^7 \text{Вт} = 250 \text{кВт}$ .

Ответ: 250 кВт.

### Задание № 20

*Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора.

В текстовом процессоре Word создайте следующую таблицу:

№ п.п.	Наименование	Характеристики		Количество (шт.)
		Тактовая частота (МГц)	ОЗУ (Мбайт)	
1.	Pentium IV	1600	128	2
2.	Pentium IV	2000	256	1
3.	Pentium III	800	64	10
4.	Pentium III	800	128	4
<b>Итого:</b>				17

### Задание № 21

*Практическое задание* с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

Для проведения эксперимента выбраны 10 районов Московской области. Известны засеваемые площади и средняя урожайность по району.

Создать таблицу по образцу:

Название района	Площадь посева (га)	Средняя урожайность (т/га)
Дмитровский	93	12
Домодедовский	65	17
Клинский	98	15
Лыткаринский	64	17
Люберецкий	102	17
Марьинский	155	14
Мытищинский	207	16
Орловский	307	19
Реутовский	134	21
Семеновский	45	14

1. Определить среднюю урожайность по всем районам.
2. Определить район с самой большой и самой маленькой площадью посева.

### Задание № 22

*Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового редактора.

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

- а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;
- б) абзацный отступ 0 см;

- в) для заголовка: по центру, Arial, 14, полужирный;  
 для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12, полужирный;  
 для второго абзаца: по правому краю, Times New Roman, 12, курсив;  
 для третьего абзаца: по ширине, Comic Sans, 13, подчеркнутый;  
 для четвертого абзаца: по центру, Times New Roman, 12, полужирный, курсив.

2) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr11\_2.doc

## Принтеры

**Для вывода документа на бумагу к компьютеру подключается печатающее устройство – принтер. Существуют различные типы принтеров.**

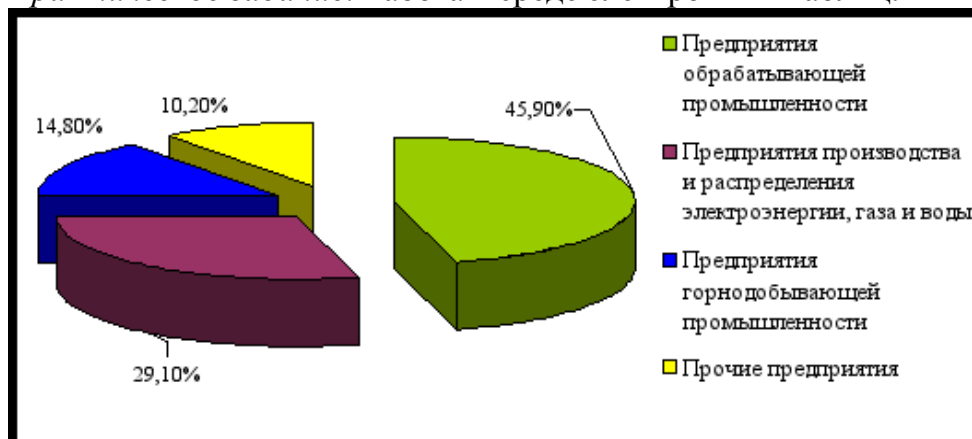
*Матричный принтер печатает с помощью металлических иголок, которые прижимают к бумаге красящую ленту.*

Струйный принтер наносит буквы на бумагу, распыляя над ней капли жидких чернил. С его помощью создаются не только черно-белые, но и цветные изображения.

*В лазерном принтере для печати символов используется лазерный луч. Это позволяет получать типографское качество печати.*

### Задание № 23

*Практическое задание.* Работа в среде электронных таблиц.



По представленным данным создать таблицу в Microsoft Excel и отформатировать ее. Назвать лист Удельный вес. По данным таблицы построить круговую диаграмму и гистограмму (столбчатую). Диаграммы оформить. Сделать подписи данных.

### Задание № 24

*Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового редактора.

1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:

- а) параметры страницы: все поля по 1,5 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;
- б) абзацный отступ 0 см;
- в) для заголовка: по центру, Verdana, 15, полужирный;
- для первого абзаца: по левому краю, Arial, 12, полужирный;
- для второго абзаца: по центру, Times New Roman, 14, курсив;

для третьего абзаца: по ширине, Comic Sans, 13, полужирный, курсив.

1) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr13\_2.doc

### Сканер

**Сканер** - это электронно-механическое устройство, предназначенное для перевода графической информации различного характера в компьютерный (цифровой) вид для последующего ее редактирования или для вывода ее на печать.

*Одна из самых важных характеристик любого сканера - его разрешение.*

*Чем оно больше, тем более мелкие детали изображения вы сможете отсканировать с приемлемым качеством.*

### Задание № 25

*Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

- 1) Создать структуру таблицы базы данных «Студенты», содержащую следующие поля: фамилия, имя, группа, адрес, год рождения, рост.
- 2) В режиме таблицы ввести в базу данных 5 записей о студентах вашей группы (значения полей можно задавать произвольно).
- 3) Вывести на экран поля «фамилия», «имя», «группа» для студентов, рост которых выше 175 см (использовать запрос), отсортировав их в алфавитном порядке фамилий.

### Задание № 26

*Практическое задание.* Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового редактора.

- 1) Создайте в текстовом редакторе Word документ, приведенный ниже, задав следующие параметры:
  - а) параметры страницы: все поля по 2,0 см, размер бумаги А4, ориентация книжная;
  - б) для заголовка: использовать вставку WordArt;для первого абзаца: по ширине, Comic Sans, 14, полужирный, курсив;  
для второго абзаца: использовать нумерацию, Times New Roman, 14, обычный, выделяя при этом названия компьютеров жирным.
- 2) Сохраните данный текстовый документ под именем vopr17\_2.doc

### Компьютеры

*Компьютеры бывают: настольные, ноутбуки (в том числе, нетбуки), планшетные компьютеры, карманные компьютеры, игровые приставки.*

1. **Настольные компьютеры** состоят они из монитора и системного блока.
2. **Ноутбук** (или портативный компьютер) — плоский переносной компьютер.
3. **Планшетные компьютеры** (Tablet PC). Компьютер представляет собой плоский экран, на котором расположены кнопки для работы с ним.
4. **Карманные компьютеры** (КПК/PDA). Мини-«машины», на которых можно делать все то же, что и на обычных.
5. **Игровые приставки** устроены так же, как и компьютеры (процессор, оперативная память и т.д.). Вместо монитора подключаются к телевизору.

### Задание № 27

*Практическое задание* с использованием мастера диаграмм в среде электронных таблиц.

Создайте таблицу по образцу:

Город	Широта	Температура
Воронеж	51,5	16
Краснодар	45	24
Липецк	52,6	12
Новороссийск	44,8	25
Ростов на Дону	47,3	19
Рязань	54,5	11
Северодвинск	64,8	5
Череповец	59,4	7
Ярославль	57,7	10

Необходимо построить график зависимости дневной температуры за последнюю неделю марта в различных городах европейской части России.

### **Задание № 28**

*Практическое задание* на поиск информации.

Зайдите на сайт турагентства по адресу <http://agency.travelplus.ru>. Изучите возможности организации турпоездов на ближайший месяц по России. Сохраните ближайшие туры в текстовом документе.

### **Задание № 29**

*Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

Создайте и заполните базы данных «Медиатека» по образцу:

Медиатека : таблица					
№	Фирма-разработчик	Предмет	Класс	Жанр	Название диска
1	1С	Русский язык	11	Репетитор	1С: Репетитор. Русский язык
2	Кудиц	Алгебра	7	Учебник-справочник	Электронный учебник-справочник. Алгебра 7 класс
3	Республиканск.	География	6	Учебник-справочник	География. Начальный курс
4	Республиканск.	География	7	Учебник-справочник	География. Наш дом - Земля, Материки, океаны, нарс
5	Истрасофт	Английский язык	11	Учебник	Профессор Хиггинс. Английский без акцента!
6	1С	Русский язык	9	Репетитор	1С: Репетитор. Тесты по орфографии
7	Республиканск.	История	9	Энциклопедия	От Кремля до Рейхстага
8	Республиканск.	История	11	Энциклопедия	Россия на рубеже третьего тысячелетия
9	1С	Физика	11	Репетитор	1С: Репетитор. Физика
10	1С	Биология	11	Репетитор	1С: Репетитор. Биология

Создайте запросы:

1. Какие диски предназначены для изучения русского языка?
2. Какими энциклопедиями можно воспользоваться для подготовки реферата по истории?

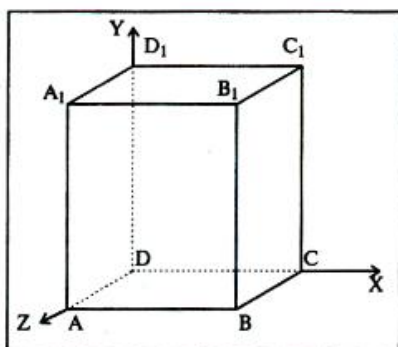
### **Задание № 30**

*Практическое задание.* Создание презентации в Power Point.

Создайте мультимедийную презентацию по теме «Открытия, совершенные женщинами». Информацию найдите в сети Интернет. Презентация должна соответствовать требованиям, предъявляемым к учебным презентациям, содержать не менее 5 слайдов, титульную страницу, оглавление, оформленное при помощи

гиперссылку, слайд с информацией о создателе. Примените к объектам эффекты анимации.

### Задание № 31



*Практическое задание* на использование общих ресурсов сети Интернет.

Зарегистрируйтесь в системе Skype, настройте систему, найдите в системе одноклассников. Добавьте их свои Контакты. Осуществите видеозвонок преподавателю.

### Задание № 32

*Практическое задание.* Создание и редактирование рисунка в среде текстового редактора.

### Задание № 33

*Практическое задание.* Форматирование текста.

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все форматирование текста, имеющееся в образце. Данный текст должен быть написан шрифтом, имеющим засечки, например, Times. Заголовок выровнен по центру и выделен жирным курсивом, используется шрифт 16 пунктов. Основной текст записан шрифтом размером 14 пунктов, выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширины текста в примере. Текст сохраните на Рабочем столе под именем doc\_name.

#### ***Весёлые аттракционы!***

Здесь Вы найдёте аттракционы для любых праздников и мероприятий, начиная с Вашего дня рождения или дня рождения Вашей фирмы, фестиваля, заканчивая аттракционами для шу-программ.

<b>Аттракционы</b>		<b>Цена билетов</b>	
<b>Название</b>	<b>Описание</b>	<b>Взрос.</b>	<b>Детский</b>
Цепочная карусель	Незабываемый и захватывающий полёт над землей	100 р	50 р
Морской бой	При попадании лазером в мину она «взрывается» фонтаном	150 р	70 р
Звёздные войны	При попадании из пистолета в космолёт соперник «теряет» управление и опускается вниз, затем, управляя рычагом, поднимается вверх.	150 р	70 р

### Задание № 34

*Практическое задание.* Формирование запроса на поиск данных в среде системы управления базами данных.

Создайте и заполните БД по образцу:

Номер	Фамилия	Имя	Пол	Дата рождения	Рост	Вес
1	Иванов	Павел	м	15.05.1993	158	56
2	Семенов	Валентин	м	03.01.1993	161	47
3	Друнина	Екатерина	ж	12.09.1993	165	57
4	Бабанов	Иван	м	25.12.1993	163	60
5	Павлова	Евдокия	ж	14.01.1994	173	67
6	Смоквин	Валентин	м	25.08.1994	166	59
7	Пименов	Владимир	м	17.10.1993	171	70
8	Неверова	Ольга	ж	12.03.1994	168	58
9	Нужин	Алексей	м	26.12.1993	171	64
10	Полнухина	Елизавета	ж	22.11.1993	162	65

Задание:

5. Сформировать запрос, который бы выводил всех «Валентин»
6. Сформировать запрос, который бы выводил всех женщин.

### Задание № 35

*Практическое задание.* Поиск информации в сети Интернет.

Найдите в Интернет два закона РФ, регулирующие деятельность в области информационных технологий. Сохраните каждый из них в отдельном текстовом файле под названиями “sow1” и “sow2”. Создайте собственную (в названии Имя\_Фамилия) папку и поместите файлы в нее. Используя архиватор, установленный на компьютере создайте архив с расширением .zip. Скопируйте архив на флэш накопитель, перенесите его на другой компьютер, разархивируйте и проверьте содержимое на вирусы.

### Задание № 36

*Практическое задание.* Поиск информации в сети Интернет.

Создайте презентацию на тему «Памятники Санкт-Петербурга». Информацию найдите в сети Интернет. Презентация должна соответствовать требованиям, предъявляемым к учебным презентациям, содержать 5 слайдов, в которые входит: содержание, оформленное при помощи гиперссылок, список ресурсов, а также титульный слайд с информацией о создателе.

### Задание 37

*Использование функции «Если»*

Создайте Ведомость начисления стипендии. Стипендия начисляется, если средний балл выше 4.

Для неудовлетворительных оценок «2» сделайте *условное форматирование*. Выделите диапазон C5:G11, нажмите меню Формат, Условное форматирование. При значении, равном «2» Формат ячейки выделите цветом (во вкладке Вид).

G5    fx =ЕСЛИ(F5>4;\$E\$2;0)							
	A	B	C	D	E	F	Формат с ра
1	Ведомость начисления стипендии. Группа №						
2	Размер стипендии				200		
3	Установочный балл				4		
4	№	Фамилия	Математика	Физика	Химия	Средний балл	стипендия
5	1010	Иванов	4	4	3	3,7	0
6	1011	Петров	5	3	4	4,0	0
7	1012	Сидоров	3	2	4	3,0	0
8	1013	Кукушкина	5	4	3	4,0	0
9	1014	Лесовая	4	5	4	4,3	200
10	1015	Головин	5	4	5	4,7	200
11	1016	Носов	3	3	2	2,7	0
12	Степедиаальный фонд						400

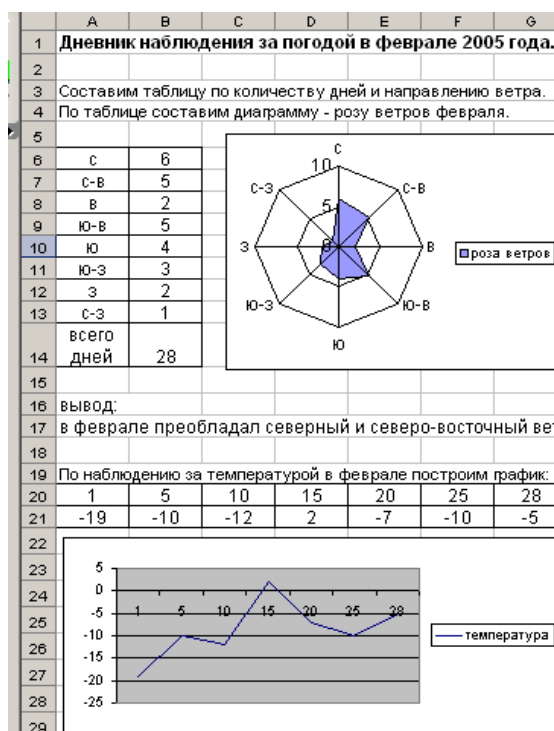
### Задание 38

Постройте графики функций. Область построения графиков и шаг табуляции указан в скобках.

1.  $y=x^2$  [-3, -3.5, ..., 3]
2.  $y=\cos x$  [0, 0.2, ..., 3.6] с)  $y=\sin^2 x$  [0, 0.2, ..., 3.6]
3.  $y=\sin x^2$  [0, 0.2, ..., 3.6] е)  $y=\sin(\cos x)$  [0, 0.2, ..., 3.6] ф)  $y=5x-4$  [-4, -3...4]
4.  $y=0.5x^2-4x+2$  [-10, -9.5, ..., 10] h)  $y=|2x-4|$  [-5, -4..5]

### Задание 39

Постройте дневник наблюдения за погодой, как это показано на рисунке. Для розы ветров используйте лепестковую диаграмму.



### Задание 40

В программе Microsoft Excel произвести следующие вычисления

- Периметр прямоугольника  $P=2(a+b)$ ;
- Вычислите площадь трапеции по формуле  $S = \frac{a+b}{2}h$
- Расстояние между двумя точками на плоскости по формуле  $d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$
- Площадь треугольника по формуле Герона  $s = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$   $p = \frac{a+b+c}{2}$
- Площадь круга  $S=3.14r^2$ .  
Указание: используйте функцию ПИ().

## ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

### Вариант 1

1. Фрагмент какого элемента пользовательского интерфейса Excel 2007 изображён на рисунке?



- а. Строка состояния
- б. Панель быстрого доступа
- в. Строка формул
- г. Таблица



2. Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется \_\_\_\_\_.
3. Определите соответствие между программой и ее функцией:

1	Создание презентаций	А	Microsoft Word
2	Текстовый редактор	Б	Microsoft Excel
3	Создание публикаций	В	Microsoft PowerPoint
4	Редактор электронных таблиц	Г	Microsoft Publisher

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

4. Установите последовательность установления нестандартных значений полей для нового документа в редакторе MS Word 2013:
  - а. Выбрать группу команд команду «Параметры страницы»
  - б. Выбрать вкладку «Разметка страницы»
  - в. Выбрать команду «Настраиваемые поля»
  - г. Выбрать функцию «Поля»
5. Каково назначение указанной кнопки в Word 2007?



- а. Изменение интервалов между строками текста
- б. Выравнивание текста по центру
- в. Уменьшение или увеличение размера шрифта
- г. Сортировка выделенного текста
6. В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:В3. В эту группу входит \_\_\_\_\_ ячеек. Ответ запишите цифрой.
7. Определите соответствие между комбинацией клавиш на клавиатуре и выполняемым действием:

1	Сохранить документ	А	Ctrl+Esc
2	Закрыть активное окно	Б	Ctrl+S
3	Открыть меню «Пуск»	В	Ctrl+C
4	Скопировать объект	Г	Alt+F4

Запишите ответ в таблицу:

1		2	3	4

8. Установите последовательность запуска программы MS PowerPoint 2013:
  - а. Главное меню
  - б. Программы
  - в. Microsoft Power Point
  - г. Пуск
9. Как называется программное обеспечение, которое предназначено для сжатия файлов?
  - а. Сервер
  - б. Браузер
  - в. Брандмауэр
  - г. Архиватор
10. \_\_\_\_\_ редактор – это программа, предназначена для создания, редактирования и форматирования текстовой информации.



11. Определите соответствие между расширением файла и его содержанием:

1	.exe	А	Изображение
2	.jpg	Б	Текст
3	.doc	В	Музыка
4	.mp3	Г	Программа

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

12. Установите последовательность перемещения фрагмента текста в MS Word 2013:

- Щелчок по кнопке «Вырезать» панели инструментов «Главная»
- Выделить фрагмент текста
- Щелчок по кнопке «Вставить» панели инструментов «Главная»
- Щелчком отметить место вставки

13. World Wide Web – это служба Интернет, предназначенная для:

- Поиска и просмотра гипертекстовых документов, включающих в себя графику, звук и видео
- Передачи файлов
- Передачи электронных сообщений
- Общения в реальном времени с помощью клавиатуры

14. В ячейке C1 электронной таблицы используется \_\_\_\_\_ тип данных.

	A	B	C	D
1			15,00р.	15,00%
2			16.04.1903	
3			15,00р.	
4				

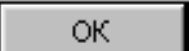
15. Определите соответствие между устройством и его основной функцией:

1	Ввод графической информации	А	Модем
2	Выполнение арифметических и логических операций	Б	Клавиатура
3	Подключение компьютера к сети	В	Сканер
4	Ввод текста	Г	Процессор

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

16. Укажите последовательность создания нумерации страниц в текстовом редакторе MS Word:

- Указать положение и выравнивание символа номера страницы
- Нажать 
- Выбрать команду «Номер страницы»
- Открыть меню «Вставка»

17. Какой из перечисленных ниже адресов является поисковой системой?

- <http://www.letitbit.net>
- <http://www.vk.com>
- <http://www.narod.yandex.ru>
- <http://www.google.ru>

18. \_\_\_\_\_ редактор, предназначенный для создания и редактирования изображений.

19. Установите соответствие классификации информации:

1	По способу восприятия	А	Цифровая, аналоговая
2	По способу представления	Б	Массовая, специальная, личная
3	По общественному значению	В	Визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
4	По способу кодирования	Г	Текстовая, числовая, графическая

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

20. Укажите последовательную цепочку элементов, образующую URL-адрес информационного ресурса:

- а. Имя каталога, в котором содержится нужный файл
- б. Адрес сервера
- в. Протокол
- г. Имя файла

21. Что такое файл?

*Ответ: Файл это определенное количество информации, имеющее имя и хранящееся во внешней памяти.*

22. Дайте определение алгоритма.

*Ответ: Алгоритм- последовательность допустимых действий исполнителя, приводящих от исходных данных к конечному результату.*

23. Что такое браузер?

*Ответ: Браузер - программа для просмотра WEB (гипертекстовых) страниц.*

#### Эталоны ответов на 1 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	Точка	1-В 2-А 3-Г 4-Б	б,а,г,в	а	б	1-Б 2-Г 3-В 4-А	г,а,б,в	г	Текстовый редактор
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-Г 2-А 3-Б 4-В	б,а,г,в	а	денежный	1-В 2-Г 3-А 4-Б	г,в,а,б	г	графический	1-В 2-Г 3-Б 4-А	в,б,а,г

#### Вариант 2

1. Дан фрагмент электронной таблицы. Содержимое ячейки В2 рассчитано по формуле = $A\$1*A2$ . Запишите, как будет выглядеть формула, если ее скопировать в нижестоящую ячейку В3? Запишите ответ: \_\_\_\_\_

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	0,5					
2	2	1				
3	4					
4	6					

2. **MODEM** – это устройство для \_\_\_\_\_ информации.

3. Установите соответствие между единицами измерения информации и их значениями:

1	1 байт	А	4096 Килобайт
2	2 Килобайта	Б	3072 Кбайт
3	4 Мегабайта	В	2048 байт
4	3 Гигабайта	Г	4096 байт
5	3 Мегабайта	Д	8 бит
6	4 Килобайта	Е	3072 Мегабайт

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6

4. Установите в хронологической последовательности этапы развития информационных технологий:

- а. «Электронная» технология
- б. «Механическая» технология
- в. «Ручная» технология
- г. «Компьютерная» технология
- д. «Электрическая» технология

5. Какие из нижеперечисленных программ НЕ являются прикладными?

- а. Антивирусные программы
- б. Системы автоматизированного проектирования
- в. Экспертные системы
- г. Геоинформационные системы

6. Программа для просмотра WEB-страниц называется \_\_\_\_\_.

7. Установите соответствие категорий программ и их описаний:

1	Системные программы	А	Обеспечивают создание новых компьютерных программ
2	Прикладные программы	Б	Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных
3	Инструментальные системы	В	Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции
4	Системы автоматизированного проектирования (САД-системы)	Г	Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и т.д.

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

8. Расположите в правильной последовательности основные этапы разработки базы данных:

- а. Определение последовательности выполнения задач
- б. Уточнение решаемых задач
- в. Определение структуры данных
- г. Анализ данных

9. В табличном процессоре Excel диапазон ячеек выглядит следующим образом:

- а. А1:В1
- б. А1/В1
- в. А1+В1

г. А1-В1

**10. Основными функциями текстовых редакторов являются: редактирование текста, \_\_\_\_\_ текста, вывод текста на печать.**

**11. Установите соответствие типов файлов и обозначением расширений файлов:**

1	lett.doc	А	Исполняемый файл
2	lett.exe	Б	Графический файл
3	lett.xls	В	Текстовый документ
4	lett.bmp	Г	Документ MS Word
5	lett.txt	Д	Документ MS Excel

Запишите ответ в таблицу:

1				

**12. Укажите в правильной последовательности действия при создании папки на Рабочем столе:**

- Щёлкнуть правой клавишей мыши
- Ввести имя папки в поле ввода подписи
- Выбрать команду создать – папка

**13. Студент приобрел некоторые компьютерные устройства: джойстик, процессор, оперативную память, наушники. Укажите соответствие приобретенных устройств их функции. В ответе укажите последовательность букв в порядке, котором устройства перечислены.**

- Ввод информации
- Обработка информации
- Вывод информации
- Хранение информации

**14. В электронной таблице выделена группа ячеек А1:С3. Определите сколько ячеек входит в эту группу. Запишите ответ в виде числа: \_\_\_\_\_.**

**15. Установите соответствие между названиями клавиш и их функциями:**

1	F1	А	Удаляет символ справа от курсора
2	Backspace	Б	Переключает режим дополнительной клавиатуры
3	Delete	В	Цифровая клавиатура
4	Num Lock	Г	Фиксирует верхний регистр алфавитной
5	Caps Lock	Д	Удаляет символ слева от курсора

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4	5

**16. Установите последовательность действий при осуществлении контекстного поиска информации в сети Интернет:**

- Открыть Интернет-браузер
- Выбрать необходимую страницу из предложенных
- Включить компьютер
- Ввести запрос в поисковую строку

**17. Дан фрагмент электронной таблицы:**

	А	В	С
1	30	20	=А1-В\$1+20
2	40	10	

Какое значение появится в ячейке С2 после того, как ячейку С1 скопируют в ячейку С2?

- а. 50
- б. 40
- в. 30
- г. 20

18. Петабайт (Пбайт) равен \_\_\_\_\_ терабайтам (Тбайт).

19. Установите соответствие между понятием и определением:

1	Функция	А	знак или символ, задающий тип вычисления в выражении
2	Оператор	Б	представляет собой некоторую прямоугольную область рабочего листа и однозначно определяется адресами ячеек, расположенными в диаметрально противоположных углах диапазона
3	Диапазон ячеек	В	представляет собой выражение, по которому выполняются вычисления на странице
4	Формула	Г	стандартная формула, которая выполняет определенные действия над значениями, выступающими в качестве аргументов

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

20. Установите последовательность действий при осуществлении копирования объекта с флэш-накопителя на рабочий стол:

- а. Захватить объект и перетащить
- б. Подключить флэш-накопитель
- в. Включить компьютер
- г. Открыть флэш-накопитель и проложить маршрут

21. Что такое информационные процессы?

*Ответ: Информационные процессы – это процессы, связанные с получением, хранением, обработкой и передачей информации.*

22. Что такое разрешение экрана?

*Ответ: Разрешение экрана – это количество пикселей (точек), выводимых на экране (по горизонтали и по вертикали)*

23. Объясните разницу между относительными и абсолютными ссылками в EXCEL

*Ответ: Относительная ссылка - это ссылка, которая автоматически изменяется при копировании или перемещении формулы в другую ячейку.*

*Абсолютная ссылка - это ссылка в Excel на определенную (фиксированную) ячейку.*

*Обозначается значком \$. При копировании абсолютные ссылки не изменяются.*

#### Эталоны ответов на 2 вариант

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	кодирования	1-Д 2-В 3-А 4-Е 5-Б	в,б,д,а,г	а	браузер	1-В 2-Г 3-А 4-Б	в,а,б,г	а	Форматирование
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-В 2-А	а,в,б	а,б,г,в	9	1-Б 2-Д	в,а,г,б	б	1024	1-Г 2-А	в,б,г,а

3-Д				3-А				3-Б	
4-Б				4-В				4-В	
5-Г				5-Г					

### Вариант 3

1. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	9	3	4	8
2	=C1-B1	=(A1-B1)/2		=B1*3-4

Какая из приведённых формул может быть записана в ячейке C2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



- а. =B1\*C1
- б. =D1-6
- в. =A1-B1
- г. =(A1+B1)/3

2. \_\_\_\_\_ - устройство для автоматического считывания с бумажных носителей и ввода в компьютер машинописных текстов, графиков, рисунков, чертежей.

3. Установите соответствие между видом адресации и примером адреса ячейки:

1	Абсолютный столбец, абсолютная строка	A	D\$6
2	Относительный столбец, абсолютная строка	Б	\$D6
3	Абсолютный столбец, относительная строка	B	D6
4	Относительный столбец, относительная строка	Г	\$D\$6

Запишите ответ:

1	2	3	4

4. Установите последовательность действий при осуществлении удаления группы объектов:

- а. Подтвердить удаление клавишей Enter
- б. Проложить маршрут к объекту
- в. Нажать клавишу Delete
- г. Выделить группу объектов

5. Определите название сети, если компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находятся в одном здании:

- а. Региональной
- б. Территориальной
- в. Локальной
- г. Глобальной

6. С какого знака начинается запись формулы в Excel (введите знак):

\_\_\_\_\_.

**7. Установите соответствие:**

1	Браузер	А	WWW
2	Электронная почта	Б	Yandex
3	Поисковый сервер	В	Internet Explorer
4	Всемирная паутина	Г	Outlook Express

Запишите ответ:

1	2	3	4

**8. Установите последовательность действий при создании текстового документа в папке:**

- а. Присвоить имя документу
- б. Проложить маршрут в нужную папку
- в. В списке выбрать строку «Создать» и «Документ Word»
- г. Открыть контекстное меню

**9. Назовите функции информационно-поисковой системы:**

- а. Осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б. Осуществлять поиск и сортировку данных
- в. Редактировать данные и осуществлять их поиск
- г. Редактировать и сортировать данные

**10. Диапазон A1:B5 содержит \_\_\_ ячеек. (Ответ записывается в числовой форме, например, 30 или 5)**

**11. В ячейках Excel заданы формулы:**

A	B	C
6	=A1*2	= A1 +B1

Результатом вычислений в ячейке C1 будет: \_\_\_\_\_

**12. Установите соответствие:**

1	Память	А	Манипулятор
2	Процессор	Б	Хранение информации
3	Устройства ввода и вывода	В	Обработка информации
4	Мышь	Г	Передача информации

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

**13. Установите последовательность этапов моделирования:**

- а. Постановка задачи
- б. Анализ результатов моделирования
- в. Разработка модели
- г. Компьютерный эксперимент

**14. Типы данных в электронных таблицах MS Excel – это...**

- а. Текст, число и формула
- б. Текст и число
- в. Константы, формулы и ошибки
- г. Число и формула

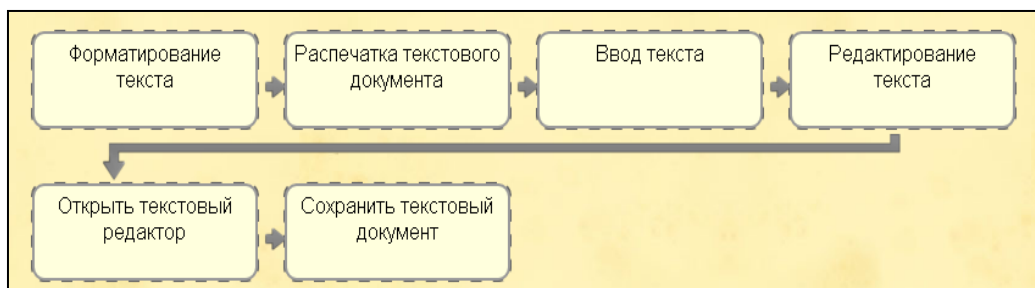
**15. Установите соответствие:**

1	Локальная сеть	А	Объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга;
2	Региональная сеть	Б	Объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач;
3	Корпоративная сеть	В	Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны;
4	Глобальная сеть	Г	Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга.

Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

**16. Расставьте по порядку основные этапы подготовки текстового документа на компьютере:**



**17. Автоматизированное рабочее место железнодорожного работника – это...**

- а. Рабочее место, предназначенное для информационной поддержки
- б. Рабочее место, оснащенное средствами вычислительной техники для выполняемых профессиональных задач
- в. Рабочее место, оборудованное программными средствами

**18. Дан фрагмент электронной таблицы. Содержимое ячейки В2 рассчитано по формуле = $\$A\$1$ \*A2. Запишите, как будет выглядеть формула, если ее скопировать в нижестоящую ячейку В3? Запишите ответ: \_\_\_\_\_**

	A	B	C	D	E	F
1	0,5					
2	2	1				
3	4					
4	6					

**19. Установите правильный порядок соответствия в таблице моделирования:**

1	Моделируемый процесс	А	Мяч
2	Моделируемый объект	Б	Падение тела
3	Моделирование	В	Скорость и высота падения
4	Моделируемые характеристики	Г	Выбор значений начальных параметров для преодоления расстояния за заданное время



Запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4

**20. Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости**

- а. Blu-ray Disc
- б. CD
- в. флеш-накопитель 16 ГБ
- г. DVD
- д. HDD

**21. Что такое компьютерная сеть?**

*Ответ: компьютерная сеть – это система, обеспечивающая обмен данными между компьютерами.*

**22. Что такое прикладное программное обеспечение?**

*Ответ: Прикладное программное обеспечение – это совокупность программ, предназначенных для решения задач в определенной области человеческой деятельности*

**23. Что такое топология сети?**

*Ответ: Топология сети – это схема соединения компьютеров в локальной сети*

**Эталоны ответов на 3 вариант**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	сканер	1-Г 2-А 3-Б 4-В	Б,Г,В,А	В	Равно (=)	1-В 2-Г 3-Б 4-А	Б,Г,В,А	А	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
18	1-Б 2-В 3-Г 4-А	А,В,Г,Б	А	1-Г 2-В 3-Б 4-А	1. Открыть текстовый редактор 2. Редактирование текста 3. Форматирование текста 4. Распечатка текстового документа 5. Сохранить текстовый документ	В	= \$A\$1*А3	1-Б 2-А 3-В 4-Г	Б,Г,А,В,Д

**Критерии оценки**

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	Выполнено 91-100 % заданий
«4» - хорошо	Выполнено 76-90% заданий
«3» - удовлетворительно	Выполнено 61-75 % заданий
«2» - неудовлетворительно	Выполнено не более 60% заданий

**5. Рекомендуемая литература для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету:**

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2021. – 383 с.- (Серия: Профессиональное

образование).- Режим доступа. - <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-510331>

2. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.- 3-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2021.-620с.- (Серия: Профессиональное образование). - Режим доступа.- <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-2-516249>