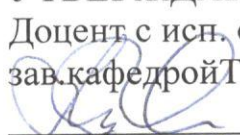


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Доцент с исп. обязанностей  
зав.кафедрой ТД

 Т. О. Сошина  
« 28 » 02 2023 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине

### **ИНФОРМАТИКА**

*Приложение к рабочей программе учебной дисциплины  
основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений  
(базовая подготовка)*

Лысьва, 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2;

– рабочей программы учебной дисциплины «Информатика», утверждённой «28 02 2023 г.

**Разработчик:** преподаватель 1 категории А. А. Щукина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии *Естественнонаучных дисциплин* (ПЦК ЕНД) «08» февраля 2023 г., протокол № 6.

Председатель ПЦК ЕНД



М.Н. Апталаев

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Информатика** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями, которые формируют профессиональные и общие компетенции.

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.4</b> <b>ПК 2.3</b> <b>ЛР 5</b> <b>ЛР 6</b> <b>ЛР 7</b> <b>ЛР 11</b> <b>ЛР 14</b> <b>ЛР 15</b> <b>ЛР 16</b> <b>ЛР 19</b>	– осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

Перечень общих компетенций элементы, которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код ОК	Наименование ОК
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках учебной дисциплины:

Код ПК	Наименование ПК
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять расчёты и конструирование строительных конструкций
<b>ПК 1.4</b>	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

<b>ПК 2.3</b>	Проводить оперативный учёт объёмов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
---------------	---

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие личностные результаты:

<b>Код ЛР</b>	<b>Характеристика ЛР</b>
<b>ЛР 5</b>	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
<b>ЛР 6</b>	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
<b>ЛР 7</b>	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
<b>ЛР 11</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ЛР 14</b>	Активно применяющий полученные знания на практике
<b>ЛР 15</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<b>ЛР 16</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ЛР 19</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

## 1 МЕТОДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Для текущего и рубежного контроля освоения дисциплинарных компетенций используются следующие методы:

- устный опрос;
- тестирование;
- наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий;
- экспертная оценка результатов самостоятельной работы;
- экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.

2 Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**, который проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса.

Таблица 1 – Методы и формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

Элемент учебной дисциплины	Методы и формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации</b>			
<b>Тема 1.1 Информация и информационные технологии</b>	Устный опрос Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
<b>Тема 1.2 Технология обработки текстовой информации</b>	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	

<b>Тема 1.3</b> <b>Технология</b> <b>обработки</b> <b>табличной</b> <b>информации</b>	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины		
<b>Раздел 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Технология</b> <b>обработки</b> <b>графической</b> <b>информации и</b> <b>мультимедиа</b>	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
<b>Тема 2.2</b> <b>Системы</b> <b>управления базами</b> <b>данных</b>	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	

<b>Тема 2.3</b> <b>Сетевые технологии обработки и передачи информации.</b> <b>Защита информации</b>	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Форма контроля			<b>Экзамен</b>

### **Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала проводится в форме устного опроса обучающихся по темам учебной дисциплины.

#### **Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий**

Типовые темы лабораторных занятий приведены в РПД. Комплекты заданий на лабораторные занятия приведены в МУ по ЛЗ по учебной дисциплине.

Защита отчётов по лабораторным занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

#### **Экспертная оценка результатов самостоятельной работы**

Задания для самостоятельной работы приведены в МУ по СРС по учебной дисциплине.

Качественная оценка определения научного кругозора, степенью овладения методами теоретического исследования и развития самостоятельности мышления студента.

Способом проверки качества организации самостоятельной работы студентов является контроль:

- корректирующий (может осуществляться во время индивидуальных консультаций по вопросам выполнения формы самостоятельной работы);
- констатирующий (по результатам выполнения специальных форм самостоятельной работы);
- самоконтроль (осуществляется самим студентом);
- текущий (в ходе выполнения различных форм самостоятельной работы, установленных рабочей программой);

- промежуточный (оценка результата обучения как итога выполнения студентом всех форм самостоятельной работы).

### **Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины**

Осуществляется как наблюдение за процессом деятельности обучающегося в режиме реального времени. Является качественной оценкой освоения учебной дисциплины, учитываемой при промежуточной аттестации.

### **Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний и усвоенных умений проводится в форме тестирования (после изучения разделов учебной дисциплины).



## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ НА ЭКЗАМЕНЕ

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
<b>Уметь:</b>	
– осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Демонстрация способности осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
– использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Правильность использования информационных технологий в профессиональной деятельности
<b>Знать:</b>	
– основные понятия автоматизированной обработки информации;	Сформированность представлений об основных понятиях автоматизированной обработки информации
– общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Сформированность представлений об общем составе и структуре персональных компьютеров и вычислительных систем
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Понимание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Понимание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Сформированность представлений о базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ в области профессиональной деятельности

### 3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

#### Критерии устного ответа

Критерии оценки	Оценка
– обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), даёт правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	<b>Отлично</b>
– обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого	<b>Хорошо</b>
– обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого материала	<b>Удовлетворительно</b>
– обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	<b>Неудовлетворительно</b>

#### Критерии оценки лабораторных занятий

1 активность работы на лабораторном занятии (выполнение всех заданий, предложенных преподавателем);

2 правильность ответов на вопросы (верное, чёткое и достаточно глубокое изложение понятий, идей и т.д.);

3 полнота и одновременно лаконичность ответа (ответ должен отражать основные теории и концепции по раскрываемому вопросу, содержать их критический анализ и сопоставление);

4 умение формулировать собственную точку зрения, грамотно аргументировать свою позицию по раскрываемому вопросу;

5 культура речи (материал должен быть изложен хорошим профессиональным языком, с грамотным использованием соответствующей системы понятий и терминов).

### Критерии оценки заданий на лабораторных занятиях

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– задание на лабораторном занятии выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя;</li> <li>– показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме;</li> <li>– проявлен творческий подход;</li> <li>– умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы;</li> <li>– работа выполнена без ошибок и недочётов или допущено не более одного недочёта</li> </ul>	<b>Отлично</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– задание на лабораторном занятии выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя;</li> <li>– показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме;</li> <li>– работа выполнена полностью, но допущено в ней:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>а) не более одной негрубой ошибки и одного недочёта;</li> <li>б) или не более двух недочётов</li> </ul> </li> </ul>	<b>Хорошо</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– задание на лабораторном занятии выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя;</li> <li>– продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала;</li> <li>– выполнено не менее половины работы или допущены в ней:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>а) не более двух грубых ошибок;</li> <li>б) не более одной грубой ошибки и одного недочёта;</li> <li>в) не более двух-трёх негрубых ошибок;</li> <li>г) одна негрубая ошибка и три недочёта;</li> <li>д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочётов</li> </ul> </li> </ul>	<b>Удовлетворительно</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– число ошибок и недочётов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания;</li> <li>– если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий</li> </ul>	<b>Неудовлетворительно</b>

### Критерии оценивания тестов

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
100-86	85-70	69-51	50 и менее

### Критерии результатов самостоятельной работы

При экспертной оценке результатов самостоятельной работы учитываются такие критерии:

- глубина освоения знаний;
- источники информации;
- качество выполнения работы;
- самостоятельность изложения;
- творчество и личный вклад;
- соблюдение правил оформления.

## Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины

Интегральная качественная оценка освоения учебной дисциплины, учитываемая при промежуточной аттестации.

### Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен)

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие задания на лабораторных занятиях и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущей аттестации.

Основой для определения оценки на экзамене служит объём и уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой учебной дисциплины «Информатика».

Критерии оценки	Оценка
Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполненные все предусмотренные программой задания, глубоко усвоенные основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на лабораторных занятиях Обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявляет творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала Ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично	<b>Отлично</b>
Достаточно полное знание учебно-программного материала Обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой, активно работал на лабораторных занятиях, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению	<b>Хорошо</b>
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по специальности, не отличался активностью на лабораторных занятиях, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустил погрешности при их выполнении и в ответе на дифференцированном зачёте, но обладает необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей	<b>Удовлетворительно</b>

<p>Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработал основные лабораторные занятия, допускает существенные ошибки при ответе и не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>
--	-----------------------------------

## 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

### Задания для оценки освоения

#### Раздела 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации

##### Темы 1.1 Информация и информационные технологии

Обучающийся должен

**знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

**уметь:**

- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Дайте определение понятию «информация»
- 2 Чем информация отличается от данных?
- 3 Каким образом измеряют информацию?
- 4 Как развивались информационные системы?
- 5 Дайте определение термину «инструментарий информационной технологии»
- 6 Каково назначение материнской платы?
- 7 Какие типы мониторов вам известны?
- 8 Какие типы памяти вам известны?
- 9 Перечислите известные вам классы категории программного обеспечения
- 10 Каковы перспективы развития программного обеспечения

### Задания для оценки освоения

#### Раздела 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации

##### Темы 1.2 Технология обработки текстовой информации

Обучающийся должен

**знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

**уметь:**

- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности текстовых процессоров
- 2 Охарактеризуйте возможности текстового процессора MicrosoftWord
- 3 Что такое шаблон документа? Для чего нужны шаблоны?
- 4 Что такое абзац текста, чем он отличается от предложения?
- 5 Что такое стиль? Чем отличается раскрывающийся список стилей оформления от раскрывающегося списка шрифтов?
- 6 Перечислите структурные элементы страницы. Опишите способы изменения параметров страницы
- 7 Как установить масштаб изображения на экране? Влияет ли масштабирование документа на экране на размер символов при печати?
- 8 Как можно набрать математические формулы в текстовом процессоре Word?
- 9 Каковы особенности применения таблиц в процессоре Word?
- 10 Как поместить набранный текст в таблице?

### Задания для оценки освоения

#### Раздела 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации

#### Темы 1.3 Технология обработки табличной информации

Обучающийся должен

**знать:**

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

**уметь:**

– использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Для решения каких задач предназначены табличные процессоры? Какие преимущества может дать обработка информации с помощью электронных таблиц по сравнению с обработкой вручную?
- 2 Что такое ячейка и как определяется её положение в таблице? Какая ячейка называется активной и как она выделяется?
- 3 Что называется рабочей книгой в MicrosoftExcel? В чём состоит отличие рабочей книги от рабочего листа?
- 4 Перечислите все способы ссылки на ячейку и на диапазон ячеек
- 5 Что такое относительный адрес ячейки? Можно ли изменить формат относительного адреса ячейки?
- 6 Как указать абсолютный адрес ячейки? В каких случаях необходимо использовать абсолютный адрес?
- 7 Назовите основные виды информации, используемые в электронных таблицах. По каким признакам MicrosoftExcel отличает число от текста, текст от формулы?
- 8 Что такое функция в MicrosoftExcel?
- 9 В каких случаях применяются логические функции?
- 10 Каково назначение диаграмм?

### Задания для оценки освоения

#### Раздела 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации Темы 2.1 Технология обработки графической информации и мультимедиа

Обучающийся должен

**знать:**

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

**уметь:**

– использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### Типовые вопросы для устного опроса

- 1 В чём отличие растрового формата от векторного формата?
- 2 Есть ли избыточность в цифровом коде, представляющем изображение?
- 3 По какому принципу осуществляется сжатие изображения?
- 4 Какие программы для создания и редактирования векторных изображений вам известны?
- 5 Какие программы для создания и редактирования растровых изображений вам известны?
- 6 Назовите основные этапы создания презентации
- 7 Какие основные режимы просмотра существуют в MicrosoftPowerPoint?
- 8 В чём разница между шаблонами презентаций и шаблонами оформления в MicrosoftPowerPoint?
- 9 Чем различается использование инструментов SmartArt и Фигуры? Приведите пример графического объекта, который может быть представлен и инструментом Фигуры, и инструментом SmartArt?
- 10 Какая особенность есть у кнопок управления по сравнению с другими автофигурами, использующимися в MicrosoftPowerPoint?

### Задания для оценки освоения

#### Раздела 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации Темы 2.2 Системы управления базами данных

Обучающийся должен

**знать:**

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

**уметь:**

– использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### Типовые вопросы для устного опроса

- 1 Дайте определение понятию «база данных»
- 2 Дайте определение термину «система управления базами данных» (СУБД)?
- 3 Из каких компонентов состоит СУБД?
- 4 Дайте определение термину «модель данных»



- 5 Как СУБД классифицируются в зависимости от принятой модели данных?
- 6 Какие функции выполняет СУБД?
- 7 Дайте определение термину «элемент данных»
- 8 Дайте определение термину «класс сущностей»
- 9 Каковы преимущества и недостатки ER-моделирования?
- 10 Каким условиям должны удовлетворять данные в реляционных таблицах?

### **Задания для оценки освоения**

## **Раздела 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации**

### **Темы 2.3 Сетевые технологии обработки и передачи информации. Защита информации**

Обучающийся должен

**знать:**

– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

**уметь:**

– использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

### **Типовые вопросы для устного опроса**

- 1 По каким признакам можно классифицировать компьютерные сети?
- 2 Перечислите известные вам виды проводных соединений
- 3 Каково назначение сетевых адаптеров?
- 4 Что такое гипертекст? Приведите пример
- 5 Чем Интернет отличается от «всемирной паутины»?
- 6 В чём различие между веб-сайтом и веб-сервером?
- 7 Чем определяется информационная безопасность?
- 8 Каковы основные принципы государственной политики обеспечения информационной безопасности России?
- 9 Перечислите виды угроз в информационной сфере
- 10 Какие виды ущерба может нанести нарушение информационной безопасности?

## Типовые тесты по разделам

### 1 Типовой тест по разделу 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации

#### Условия выполнения задания:

- тест выполняется в аудитории во время лекционных занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки с тестами, ручки.

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

#### Вариант 1

- 1 Полнота – это свойство информации, ...
  - a) определяющее степень её соответствия реальному объекту, процессу или явлению
  - b) означающее, что по составу она достаточна для принятия правильного решения
  - c) отражающее меру возможности её получения
  - d) определяющее степень её неискажённости
  
- 2 Информационный процесс, организующийся в случае, когда нужна осведомляющая информация от множества источников, называется ...
  - a) получением
  - b) обработкой
  - c) преобразованием
  - d) сбором
  
- 3 Программное обеспечение автоматизированной информационной системы (АИС) включает в себя ...
  - a) Adobe Reader
  - b) Microsoft Office
  - c) комплекс программ обработки и передачи данных
  - d) программы для управления роботами
  
- 4 Продуктом автоматизированной информационной системы (АИС) является (-ются) ...
  - a) программы
  - b) информация
  - c) методические рекомендации
  - d) офисная техника
  
- 5 К назначению систем автоматизированного проектирования (САПР) относятся ...
  - a) автоматизация проектно-конструкторских работ
  - b) выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных
  - c) заполнение таблиц с расчётами
  - d) работа в компьютерной сети
  
- 6 Носители информации в компьютере именуются ...
  - a) русскими буквами с символом «!»
  - b) русскими буквами с символом «#»
  - c) латинскими буквами с символом «:»

d) латинскими буквами с символом «\*»

7 К операциям с файлами (папками) относится ...

- a) создание
- b) совмещение
- c) печать
- d) клонирование

8 Микропроцессор предназначен для ...

- a) управления работой компьютера и обработки данных
- b) обработки графических данных
- c) ввода информации в ЭВМ и вывода её на принтер
- d) обработки текстовых данных

9 Постоянная память предназначена для ...

- a) хранения неизменяемой информации
- b) длительного хранения информации
- c) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
- d) настройки прикладных программ

10 Важными характеристиками монитора являются ...





- a) цветность монитора
- b) размер изображения по диагонали
- c) дизайн корпуса
- d) тип монитора

11 В процессе ... на диске образуются концентрические дорожки, которые делятся на секторы.

- a) редактирования
- b) форматирования
- c) дефрагментации
- d) сохранения

12 Установите соответствие между командами и кнопками окна текстового процессора.

- 1) Создать – \_\_\_\_\_
- 2) Открыть – \_\_\_\_\_
- 3) Предварительный просмотр – \_\_\_\_\_





- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

13 Установите соответствие между кнопками и командами форматирования объектов.

- 1)  – \_\_\_\_\_
- 2)  – \_\_\_\_\_
- 3)  – \_\_\_\_\_

- a) Обтекание текстом
- b) Повернуть
- c) Обрезка
- d) Группировать

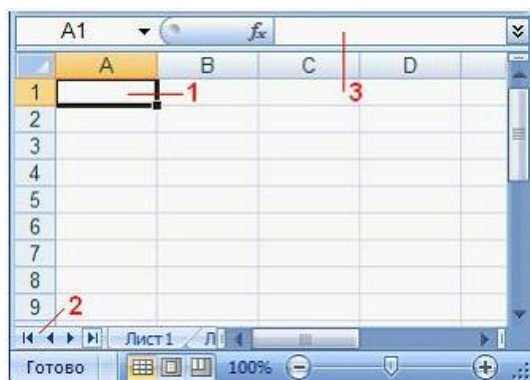
14 Скопировать выделенный фрагмент текста в Буфер обмена в текстовом процессоре можно кнопкой ...

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

15 Сохранить отредактированный документ под новым именем можно командой ...

- a) Сохранить
- b) Подготовить
- c) Сохранить как ...
- d) Заменить

16 На рисунке представлен фрагмент окна табличного процессора. Установите соответствие между элементами окна табличного процессора и их названиями.



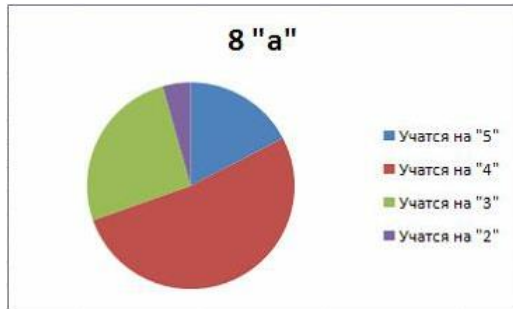
- a) Поле Имя – \_\_\_\_\_
- b) Переход на первый лист – \_\_\_\_\_
- c) Строка формул – \_\_\_\_\_
- d) Активная ячейка – \_\_\_\_\_

17 Результатом вычислений в ячейке D4 табличного процессора будет число \_\_\_\_\_.

	A	B	C	D
1	5	3	7	=МИН(A1:C1)
2	10	4	7	=МИН(A2:C2)
3	20	15	1	=МИН(A3:C3)
4				=СУММ(D1:D3)

18 На рисунке представлена таблица. Установите соответствие между диаграммами и рядами данных, использованных для их построения.

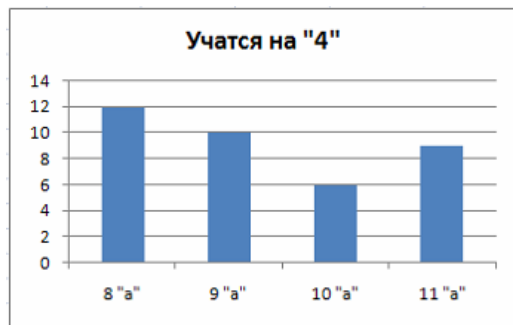
	A	B	C	D	E
1	Успеваемость по информатике				
2	Класс	Учатся на "5"	Учатся на "4"	Учатся на "3"	Учатся на "2"
3	8 "а"	4	12	6	1
4	9 "а"	6	10	4	2
5	10 "а"	8	6	5	
6	11 "а"	7	9	4	



1)



2)



3)

- a) Столбцы Учатся на «5» и Учатся на «4»
- b) Столбец Учатся на «4»
- c) Строки 9 «а» и 10 «а»
- d) Строка 8 «а»

19 В табличном процессоре MSExcel нельзя удалить ...

- a) столбец
- b) строку
- c) имя ячейки
- d) содержимое ячейки

20 Колонтитул может содержать ...

- a) любой текст и изображения
- b) только фамилию, имя и отчество автора
- c) только дату создания документа
- d) только название документа

## Вариант 2

1 Адекватность – это свойство информации, ...

- a) отражающее меру возможности её получения
- b) определяющее степень её соответствия текущему моменту времени
- c) определяющее степень её соответствия реальному объекту, процессу или явлению
- d) означающее, что по составу она достаточна для принятия правильного решения

- 2 Защита – это информационный процесс, обеспечивающий ...
- перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую
  - комплекс мер, направленных на предотвращение разрушения и изменения данных
  - отсевивание данных, в которых нет необходимости
  - упорядочение данных по заданному признаку с целью удобства использования
- 3 Автоматизированная информационная система обязательно содержит ...
- региональную компьютерную сеть
  - программное обеспечение MicrosoftOffice
  - персонал, который реализует информационный процесс
  - робототехнику
- 4 Автоматизированным подразделением является ...
- отдел IT-специалистов
  - отдел, оснащённый совокупностью автоматизированных рабочих мест
  - обслуживающий персонал АИС
  - компьютерный «парк» учреждения
- 5 Цель САПР – ...
- повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, увеличение затрат на их создание и эксплуатацию, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации, повышение эффективности объектов проектирования
  - уменьшение затрат, сокращение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции
  - повышение качества и технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции, повышение эффективности объектов проектирования, уменьшение затрат на их создание и эксплуатацию, сокращение сроков, уменьшение трудоёмкости проектирования и повышение качества проектируемой документации
  - уменьшение затрат, увеличение сроков выполнения, увеличение трудоёмкости, повышение технического уровня проектируемой и выпускаемой продукции
- 6 Атрибутом сектора диска является ...
- имя
  - адрес
  - кластер
  - дорожка
- 7 Папки, которые создаются и обслуживаются операционной системой Windows, называются ...
- нулевыми
  - посторонними
  - сжатыми
  - системными
- 8 Разрядность микропроцессора – это ...
- наибольшая единица измерения информации
  - количество бит, которое воспринимается микропроцессором как единое целое
  - наименьшая единица измерения информации
  - количество подключенных периферийных устройств
- 9 Оперативная память предназначена для ...

- a) длительного хранения информации
- b) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
- c) хранения неизменяемой информации
- d) настройки системной платы

10 К устройствам ввода относится ...

- a) сетевой адаптер
- b) клавиатура
- c) принтер
- d) монитор

11 Сервер – это ...


a) специальный компьютер, который предназначен для удалённого запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами

b) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания её пользователей


c) информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею

d) программное обеспечение, которое переводит текст программы на машинный язык

12 Установите соответствие между кнопками окна текстового процессора и их назначениями.

1)  – \_\_\_\_\_

2)  – \_\_\_\_\_

3)  – \_\_\_\_\_

- a) Сохранить
- b) Заливка
- c) Предварительный просмотр
- d) Справка по Microsoft Word

13 Установите соответствие между разделителями и их назначениями.

1) Пробел – \_\_\_\_\_

2) Точка – \_\_\_\_\_

3) Клавиша Enter – \_\_\_\_\_

- a) Отделяет предложения друг от друга
- b) Разделять слова в тексте
- c) Перемещает курсор в конец строки
- d) Используется для перехода в начало следующего абзаца

14 Для выделения произвольного фрагмента текста необходимо ...

a) установить указатель мыши напротив выделяемой строки слева от документа и нажать кнопку мыши

b) дважды щёлкнуть мышью по требуемому слову

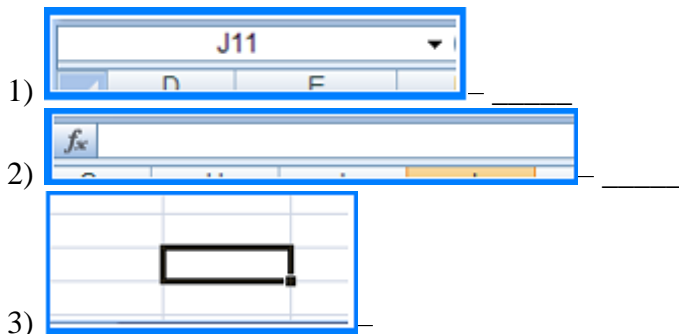
c) щёлкнуть в области рисунка

d) установить указатель мыши в начале фрагмента, нажать клавишу Shift и щёлкнуть в конце зоны выделения

15 Перемещение выделенного фрагмента текста в Буфер обмена можно выполнить командой ...

- a) Заменить
- b) Вставить
- c) Вырезать
- d) Найти

16 Установите соответствие между элементами окна табличного процессора и их назначениями.

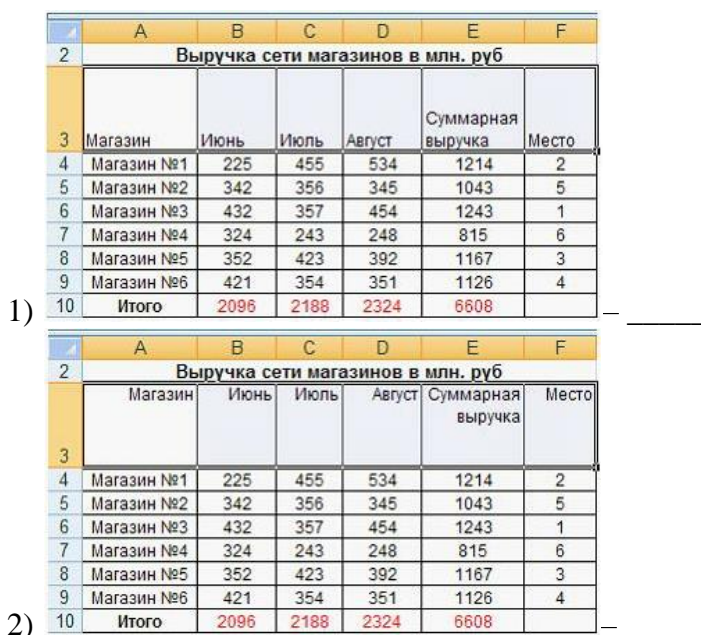


- a) Осуществляют навигацию по ярлычкам рабочих листов
- b) Позволяет просматривать и редактировать данные ячейки
- c) Выделяет активную ячейку
- d) Отражает имя активной ячейки

17 Результатом вычислений в ячейке C20 будет число \_\_\_\_\_.

	A	B	C
17	15	5	=СРЗНАЧ(A17:B17)
18	4	8	
19	9	7	
20			=СУММ(C17:C19)

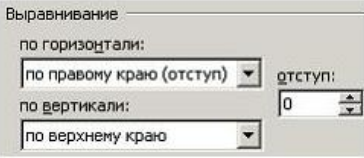
18 Установите соответствие между отформатированными заголовками и выбранными способами выравнивания данных в ячейках электронных таблиц.





	A	B	C	D	E	F
2	Выручка сети магазинов в млн. руб					
3	Магазин	Июнь	Июль	Август	Суммарная выручка	Место
4	Магазин №1	225	455	534	1214	2
5	Магазин №2	342	356	345	1043	5
6	Магазин №3	432	357	454	1243	1
7	Магазин №4	324	243	248	815	6
8	Магазин №5	352	423	392	1167	3
9	Магазин №6	421	354	351	1126	4
10	Итого	2096	2188	2324	6608	

3) \_\_\_\_\_

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

19 Укажите правильный адрес ячейки в программе MS Excel.

- A12C
- D1256
- 123C
- D1A

20 Макетирование страницы текстового документа подразумевает грамотный выбор величины полей. В зависимости от конечного назначения создаваемого документа (печать с одной стороны или с обеих, наличие переплѐта, распечатка в виде брошюры) поля бывают ...

- верхним, нижним, левым, правым
- верхним, нижним, внутренним, внешним
- левым, правым, с переплѐтом слева, с переплѐтом справа
- обычным, узким, средним, широким

## 2 Типовой тест по разделу 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации

### Условия выполнения задания:

- тест выполняется в аудитории во время лекционных занятий;
- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки с тестами, ручки.

**Инструкция:** на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

### Вариант 1

1 В цветовой модели RGB составляющими цветовыми компонентами являются ...

- a) красный, зелёный, синий
- b) голубой, малиновый, жёлтый
- c) оттенок цвета, насыщенность цвета, яркость цвета
- d) красный, жёлтый, фиолетовый

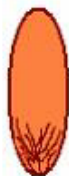
2 Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...

- a) точка экрана (пиксель)
- b) объект (прямоугольник, круг и т.д.)
- c) палитра цветов
- d) знакоместо (символ)

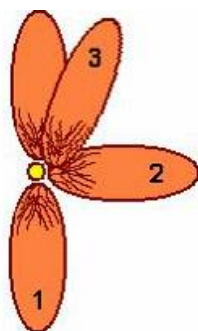
3 К простым относятся примитивы ...

- a) полилиния, мультилиния, мультитекст, размер, выноска, допуск, штриховка
- b) точка, отрезок, круг (окружность), дуга, прямая, луч, эллипс, сплайн, текст
- c) рисунки, граффити, графика
- d) полоса, фигура

4 На рисунке представлен графический примитив, из которого составлен рисунок.



Установите соответствие между обозначенными номерами элементами графического изображения и применёнными к ним командами трансформации изображений.



- a) Повернуть на  $90^\circ$  – \_\_\_\_\_
- b) Отразить сверху вниз – \_\_\_\_\_
- c) Растянуть по горизонтали на  $90^\circ$  – \_\_\_\_\_
- d) Наклонить по горизонтали на  $20^\circ$  – \_\_\_\_\_

5 Одним из основных недостатков мультимедийного продукта является ...

- a) требовательность к операционной системе
- b) использование дорогостоящего оборудования
- c) необходимость большого объёма памяти
- d) использование лицензионных программных продуктов


6 Для работы с мультимедийными продуктами не требуется ...

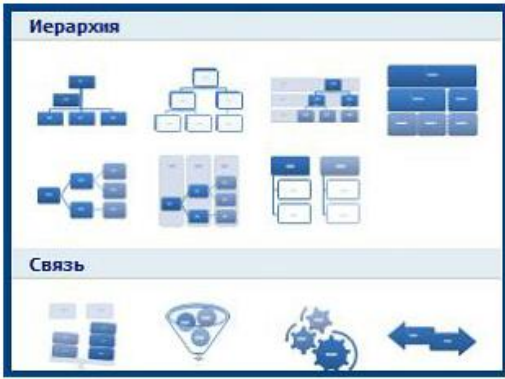
- a) звуковая карта
- b) микрофон
- c) принтер
- d) монитор

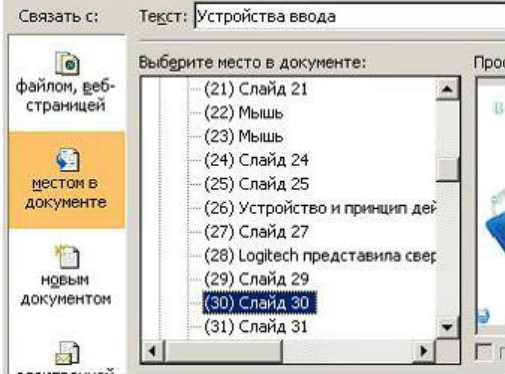
7 Особенностью мультимедиа технологии является ...

- a) возможность обработки графических изображений
- b) возможность обработки графики и текста
- c) одновременная работа со звуком, анимацией, видео, статичными объектами
- d) возможность работы с математическими формулами

8 Установите соответствие между фрагментами диалоговых окон электронной презентации и их назначениями.

1) 

2) 

3) 

- a) Вставка клипа
- b) Вставка гиперссылки
- c) Вставка готовых фигур
- d) Вставка структурных диаграмм

- 9 По способу хранения информации выделяются базы данных ...
- иерархические
  - распределённые
  - централизованные
  - сетевые
- 10 Особенность поля «счётчик» в программе Microsoft Access заключается в том, что оно ...
- имеет свойство автоматического наращивания
  - имеет размер 10 бит
  - служит для ввода действительных чисел
  - является указателем на место расположения текста
- 11 Компьютерная сеть – это ...
- система компьютеров, находящихся в одном помещении
  - система компьютеров, связанная каналами передачи данных
  - устройство для соединения компьютеров
  - два компьютера, соединённые кросс-кабелем
- 12 Скорость передачи данных в локальной сети на основе коаксиального кабеля не превышает ...
- 100 Мбит/сек
  - 100 Мбайт/сек
  - 10 Мбайт/сек
  - 10 Мбит/сек
- 13 Протокол – это ...
- стандарт передачи данных через компьютерную сеть
  - способность компьютера отправлять файлы по каналам передачи данных
  - стандарт отправки сообщений через электронную почту
  - устройство для работы локальной сети
- 14 В адресе электронной почты user\_name@mru-comp.ru доменом верхнего уровня является ...
- ru
  - user\_name
  - mru-comp
  - mru-comp.ru
- 15 Модем – это ...
- сетевой протокол
  - техническое устройство для соединения с Интернет
  - почтовая программа
  - сервер Интернет
- 16 Основными источниками угроз информационной безопасности являются ...
- хищение жёстких дисков, подключение к сети, инсайдерство
  - перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
  - хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
  - установление доверительных отношений с сотрудниками организации

17 Цель информационной безопасности – своевременное обнаружение и предупреждение ...

- a) несанкционированного доступа, воздействия в сети
- b) инсайдерства в организации
- c) чрезвычайных ситуаций
- d) разработки и установки журналов учёта действий

18 Основными рисками информационной безопасности являются ...

- a) искажение, уменьшение объёма, перекодировка информации
- b) техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
- c) потеря, искажение, утечка информации
- d) установление многопользовательского режима работы системы

19 Принципом политики информационной безопасности является принцип ...

- a) невозможности миновать защитные средства сети (системы)
- b) усиления основного звена сети, системы
- c) полной блокировки доступа при риск-ситуациях
- d) презумпции секретности

20 К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится ...

- a) компьютерный сбой
- b) аварийное отключение питания
- c) логические закладки («мины»)
- d) файервол

## Вариант 2

1 **Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...**

- a) создания графического образа текста
- b) редактирования вида и начертания шрифта
- c) **работы с графическим изображением**
- d) построения диаграмм

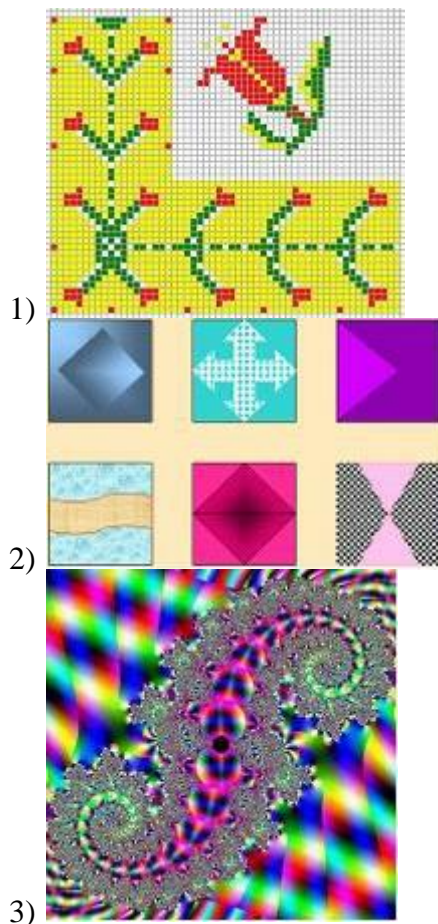
2 **Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков ...**

- a) векторной графики
- b) **растровой графики**
- c) трёхмерной графики
- d) деловой графики

3 Группы точек – это ...

- a) именованные наборы точек, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
- b) **неименованные точки, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа**
- c) точки, которые нельзя выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
- d) объект, сформированный из точек

4 Установите соответствие между графическими изображениями и видами компьютерной графики, использованной для их создания.



- 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_  
 3) \_\_\_\_\_
- a) Векторная – \_\_\_\_\_  
 b) Трёхмерная – \_\_\_\_\_  
 c) Фрактальная – \_\_\_\_\_  
 d) Растровая – \_\_\_\_\_

5 Стандартные мультимедийные программы позволяют работать ...

- a) с телевизионными программами  
 b) с математическими формулами  
 c) со звуком  
 d) с видео

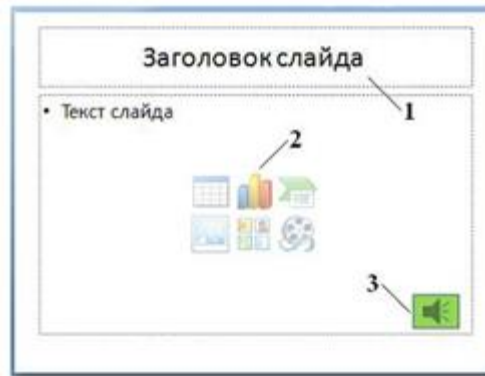
6 Многослойная структура, на которой могут быть размещены информационные объекты и управляющие кнопки, называется ...

- a) файлом презентации  
 b) слайдом презентации  
 c) методом презентации  
 d) способом презентации

7 Особенностью мультимедийных продуктов является ...

- a) наличие графических изображений  
 b) возможность интерактивного взаимодействия  
 c) наличие числовых выражений  
 d) возможность взаимодействия с операционной системой

8 На рисунке представлен слайд с авторазметкой. Установите соответствие между цифрами и обозначенными этими цифрами элементами слайда.



- a) Управляющая кнопка – \_\_\_\_\_
- b) Нетекстовые элементы слайда – \_\_\_\_\_
- c) Область для ввода заметок – \_\_\_\_\_
- d) Заполнитель для ввода текста – \_\_\_\_\_
- 9 Основными функциями СУБД являются ...
- a) создание структуры базы данных
- b) предоставление средств заполнения базы данных
- c) предоставление средств записи на носитель информации
- d) создание web-сайтов
- 10 Поле в базе данных – это .....
- a) строка таблицы
- b) столбец таблицы
- c) совокупность однотипных данных
- d) числовой, текстовый или иной показатель
- 11 Локальная сеть – это ...
- a) компьютерная сеть, расположенная по всему миру
- b) два компьютера, соединённые между собой
- c) компьютерная сеть в пределах одного помещения или предприятия
- d) устройство для соединения компьютеров между собой
- 12 Браузер является ...
- a) сервером Интернет
- b) программой для работы с файловыми архивами
- c) средством просмотра web-страниц
- d) антивирусной программой
- 13 Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют ...
- a) получать электронную почту
- b) скачивать необходимые файлы
- c) проводить видеоконференции
- d) участвовать в телеконференциях
- 14 Гиперссылки на web-странице могут обеспечивать переход ...
- a) на любую web-страницу в пределах данного web-сервера
- b) в пределах данной web-страницы
- c) на любую web-страницу в пределах данного домена
- d) на любую web-страницу любого web-сервера

- 15 Основным протоколом при использовании услуг WWW является ...
- a) FTP
  - b) HTTP
  - c) Telnet
  - d) SMTP
- 16 Видами информационной безопасности являются ...
- a) персональная, корпоративная, государственная
  - b) клиентская, серверная, сетевая
  - c) магистральная, древовидная, кольцевая
  - d) локальная, глобальная, смешанная
- 17 Основными объектами информационной безопасности являются ...
- a) информационные системы, психологическое состояние пользователей
  - b) бизнес-ориентированные, коммерческие системы
  - c) компьютерные сети, базы данных
  - d) нормативные акты обеспечения безопасности
- 18 К основным функциям системы безопасности относят ...
- a) установку новых офисных приложений, смену хостинг-компаний
  - b) установление регламента, аудит системы, выявление рисков
  - c) внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей
  - d) обучение менеджеров и администраторов компаний
- 19 Принципом политики информационной безопасности является принцип ...
- a) одноуровневой защиты сети, системы
  - b) совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы
  - c) разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)
  - d) перехода в безопасное состояние работы сети, системы
- 20 При получении по электронной почте спам-письма с прикрепленным файлом следует ...
- a) сохранить файл в папке «Спам», затем выяснить IP-адрес генератора спама
  - b) удалить письмо, не раскрывая (не читая) его
  - c) прочитать письмо и удалить, если оно не содержит важной информации
  - d) переслать письмо другим пользователям



## **5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по учебной дисциплине проводится устно по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

### **Типовые вопросы для экзамена по учебной дисциплине**

#### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний**

- 1 Виды и свойства информации. Технологии обработки информации.  
Информационные процессы
- 2 Формы представления информации. Качество информации
- 3 Меры информации. Измерение количества информации
- 4 Понятие информационной системы (ИС). Назначение и виды ИС
- 5 Информационные технологии (ИТ). Виды ИТ
- 6 Классификация ИТ по сферам применения
- 7 Принципы реализации и функционирования ИТ. Инструментарий ИТ
- 8 Автоматизированная обработка информации. Общий состав и структура персональных компьютеров (ПК) и вычислительных систем
- 9 Архитектура ПК. Техника безопасности при работе за компьютером
- 10 Основные понятия и термины программного обеспечения (ПО). Классификация ПО
- 11 Базовая система ввода-вывода BIOS. Назначение и классификация операционных систем (ОС)
- 12 ОС Windows: виды изданий, пользовательский интерфейс и функциональные возможности. Служебные программы ОС Windows для обслуживания файловой системы
- 13 Классификация прикладных программ
- 14 Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных
- 15 Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности, интерфейс программы, работа с документом, редактирование и форматирование документа
- 16 Основные инструменты: нумерованные, маркированные и многоуровневые списки, работа с таблицами, формулами и графическими объектами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы
- 17 Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа
- 18 Электронные таблицы: назначение и возможности. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы
- 19 Форматирование элементов таблицы. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка
- 20 Правила записи арифметических операций. Правила записи формул
- 21 Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций.  
Сортировка, поиск, фильтрация данных
- 22 Графическое представление данных. Файловые операции
- 23 Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии
- 24 Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций

- 25 Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки
- 26 Растровая, векторная, трёхмерная графика, форматы графических данных, средства обработки растровой и векторной графики
- 27 Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика
- 28 Понятие базы данных (БД). Способы доступа к БД. Технологии обработки данных в БД. Реляционные БД
- 29 БД и система управления базами данных (СУБД). Технология работы с СУБД. Объекты БД: таблицы, формы, отчёты, запросы
- 30 Основные понятия реляционной БД: поле, запись, ключевое поле, структура таблицы, режимы работы с объектами
- 31 Форматы данных. Проектирование многотабличной базы данных. Создание таблицы, работа с её макетом, ввод данных
- 32 Установка связей между таблицами. Виды связей
- 33 Создание простых запросов и запросов с условием. Создание стандартного отчёта и его форматирование
- 34 Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики
- 35 Локальные и глобальная сети, их компоненты. Технические средства и сетевое программное обеспечение. Беспроводные технологии
- 36 Локальные компьютерные сети: назначение, базовые топологии. Сетевое оборудование
- 37 Информационно-поисковые системы: состав, структура. Приёмы поиска документов. Способы хранения информации. Выполнение файловых операций: сохранение, печать документа
- 38 Электронная почта. Пароли. Управление почтой. Присоединение файла
- 39 Справочно-правовые системы и принципы работы в них
- 40 Защита информации как закономерность развития компьютерных систем. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки данных
- 41 Средства разграничения доступа к информации. Криптографический метод защиты информации
- 42 Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов
- 43 Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Безопасность данных в интерактивной среде
- 44 Правовое регулирование защиты информации в России
- 45 Создание электронных ресурсов по специальности с использованием облачных сервисов

## Типовые задания для контроля освоенных умений

1 Создать документ Word по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования)

### Возможности MS Word при работе со шрифтом

I. Выбор гарнитуры (типа шрифта). Выберите различные типы шрифта для одного предложения, в скобках укажите название шрифта:

Современный персональный компьютер может быть реализован в настольном (desktop), портативном (notebook) или карманном (handheld) варианте [Times New Roman Cyr].

Современный персональный компьютер может быть реализован в настольном (desktop), портативном (notebook) или карманном (handheld) варианте [Arial Cyr].

Современный персональный компьютер может быть реализован в настольном (desktop), портативном (notebook) или карманном (handheld) варианте [GaramondNarrowC].

Современный персональный компьютер может быть реализован в настольном (desktop), портативном (notebook) или карманном (handheld) варианте [Courier New Cyr].

Современный персональный компьютер может быть реализован в настольном (desktop), портативном (notebook) или карманном (handheld) варианте [SchoolbookC].

II. Различное начертание букв (**ж**, **к**, **ц**):

*Можно использовать разные сочетания начертаний.*

2 Создать документ Word по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования)

\* \* \*

Мне голос был. Он звал утешно.  
Он говорил: «Иди сюда,  
Оставь свой край глухой и грешный,  
Оставь Россию навсегда.  
Я кровь от рук твоих отмою,  
Из сердца выну черный стыд,  
Я новым именем покрою  
Боль поражений и обид».  
Но равнодушно и спокойно  
Руками я замкнула слух,  
Чтоб этой речью недостойной  
Не осквернился скорбный дух.

## Сероглазый король

Слава тебе, безысходная боль!  
Умер вчера сероглазый король.

Вечер осенний был душен и ал,  
Муж мой, вернувшись, спокойно сказал:

«Знаешь, с охоты его принесли,  
Тело у старого дуба нашли.

Жаль королеву. Такой молодой!..  
За ночь одну она стала седой».

Трубку свою на камине нашел  
И на работу ночную ушел.

Дочку свою я сейчас разбужу,  
В серые глазки ее погляжу.

А за окном шелестят тополя:  
«Нет на земле твоего короля...»

3 Создать документ Word по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования)

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Оператор ЭВМ

#### **знает:**

основы информатики и вычислительной техники;  
основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;  
основные функциональные устройства ЭВМ, их связь и назначение;  
общие сведения о программном обеспечении;  
структуру, функции и возможности операционной системы (ОС);  
структуру, функции и возможности программ-оболочек, правила работы в программах-оболочках;  
основные концепции баз данных информации: принципы построения, виды систем управления базами данных (СУБД);  
интегрированные среды для работы с базами данных, средства защиты;  
методику работы на клавиатуре ПЭВМ слепым десятипальцевым методом в русском и латинском регистрах;  
принципы организации и ввода данных и программ в ЭВМ;  
основы редактирования текстов;  
сведения об электронных таблицах и принципы работы с ними;  
санитарно-технические требования и требования безопасности труда;  
сведения о специализированных пакетах прикладных программ; перспективы развития средств вычислительной техники (ВТ);  
виды и причины отказов в работе устройств и программ, меры их предупреждения и устранения;

#### **умеет:**

вести процесс обработки информации;  
выполнять ввод-вывод информации с носителей данных, каналов связи и осуществлять обработку этой информации;  
выполнять запись, считывание, копирование информации и перезапись с одного носителя на другой;  
пользоваться возможностями операционных систем; осуществлять загрузку ОС и управлять их работой;  
работать в программах-оболочках;  
работать с базами данных;  
работать с текстовыми и графическими редакторами;  
работать с электронными таблицами;  
выполнять нормы и правила охраны труда;  
осваивать новые программные продукты;  
устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации и принимать решение о дальнейших действиях.

4 Создать документ Word по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования)

### Основы механики

Закон Гука:  $(F_{\text{упр}})_x = -kx$ , в котором коэффициент пропорциональности ( $k$ ) называется *жесткостью* тела (пружины).

Работа силы тяжести, приложенной к телу:  $A = mg(h_1 - h_2)$ .

Закон всемирного тяготения:  $F = G m_1 m_2 / R^2$ , в котором коэффициент пропорциональности ( $G$ ), одинаковый для всех тел, называется *постоянной всемирного тяготения*, или *гравитационной постоянной*.

Закон сохранения импульса:  $m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v_1 + m_2 v_2$ .

Кинетическая энергия тела:  $E_k = (m_2 v_2^2 - m_1 v_1^2) / 2$ . Работа силы (или равнодействующей сил) равна изменению кинетической энергии тела:  $A = E_{k2} - E_{k1}$ .

Потенциальная энергия тела:  $E_p = mgh$ . Работа силы тяжести при падении тела с высоты равна потенциальной энергии тела, поднятого на эту высоту:  $A = -(E_{p2} - E_{p1})$ .

Закон сохранения полной механической энергии:  $E_{k2} + E_{p2} = E_{k1} + E_{p1}$ .

Движение тела под действием силы тяжести:

координата тела (высота):  $y = h = h_{0y} + v_{0y}t + g_y t^2 / 2$ ;

скорость тела в любой момент времени:  $v_y = v_{0y} + g_y t$ ;

скорость тела в любой точке траектории:  $v_y^2 = v_{0y}^2 + 2g_y(h - h_0)$ .

5 Создать документ Word по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования)



6 Создать презентацию на тему «Внешние устройства персонального компьютера» (количество слайдов – 10, без анимации)

7 Создать презентацию на тему «Компьютерные сети» (количество слайдов – 10, без анимации)

8 Создать презентацию на тему «Мой любимый вид спорта» (количество слайдов – 10, без анимации)

9 Создать электронную таблицу по образцу (с соблюдением всех элементов форматирования). Построить диаграмму, показывающую соотношение длин рек в Азии и Южной Америке.

**Крупнейшие реки мира**

Название	Географическое положение	Длина, км	Площадь бассейна, км <sup>2</sup>
Нил (с Кагерой)	Африка	6 671	2 870
Амазонка (с Мараньон)	Юж. Америка	6 437	6 915
Амазонка (с Укаяли)	Юж. Америка	6 280	6 915
Миссисипи	Сев. Америка	5 971	3 268
Янцзы	Азия	5 800	1 808
Обь (с Иртышом)	Азия	5 410	2 990
Ла Плата (с Параной)	Юж. Америка	4 700	3 100
Хуанхэ	Азия	4 670	745
Меконг	Азия	4 500	810
Амур (с Аргунью)	Азия	4 444	1 855
Лена	Азия	4 400	2 490
Конго	Африка	4 370	3 820
Волга	Европа	3 531	1 360
Юкон	Сев. Америка	3 185	855
Дунай	Европа	2 860	817
Токантинс	Юж. Америка	2 850	770
Сан-Франсиску	Юж. Америка	2 800	600
Ориноко	Юж. Америка	2 740	1 000

10 Создать электронную таблицу, в которой содержатся данные о продажах предприятия «ИнвестСервис» в регионах. Вычислить суммарную прибыль предприятия за каждый квартал и за год, годовую прибыль в каждом из регионов, а также среднюю по регионам прибыль в каждом квартале. Добавить примечания: «Самая большая прибыль за квартал», «Самая большая прибыль за год», «Самая маленькая прибыль за квартал» и «Самая маленькая прибыль за год» к соответствующим ячейкам.

**Предприятие «ИнвестСервис»**  
**Данные о продажах в регионах**  
**2022 год**

<b>Города</b>	<b>Квартал 1</b>	<b>Квартал 2</b>	<b>Квартал 3</b>	<b>Квартал 4</b>	<b>Год</b>
Астрахань					
Волгоград					
Саратов					
Самара					
Нижний Новгород					
Казань					
Ульяновск					
Пермь					
<b>Итого</b>					
<b>В среднем</b>					

**Ключ к типовому тесту по разделу 1 Основные понятия информатики, технологии обработки текстовой и табличной информации**

Вариант 1	Вариант 2
1 b	1 c
2 d	2 b
3 c	3 c
4 b	4 b
5 a, b	5 c
6 c	6 b
7 a	7 d
8 a	8 b
9 a	9 b
10 b, d	10 b
11 c	11 a
12 1 – d, 2 – c, 3 – b	12 1 – d, 2 – c, 3 – a
13 1 – d, 2 – b, 3 – a	13 1 – b, 2 – a, 3 – d
14 c	14 d
15 c	15 c
16 1 – d, 2 – b, 3 – c	16 1 – d, 2 – b, 3 – c
17 8	17 10
18 1 – d, 2 – a, 3 – b	18 1 – c, 2 – a, 3 – d
19 c	19 b
20 a	20 a

**Ключ к типовому тесту по разделу 2 Технология обработки графической информации и мультимедиа, системы управления базами данных, сетевые технологии и защита информации**

Вариант 1	Вариант 2
1 a	1 c
2 a	2 b
3 b	3 a
4 1 – b, 2 – a, 3 – d	4 1 – d, 2 – a, 3 – c
5 c	5 c, d
6 c	6 b
7 c	7 b
8 1 – c, 2 – d, 3 – b	8 1 – d, 2 – b, 3 – a
9 b, c	9 a, b
10 a	10 b
11 b	11 c
12 d	12 c
13 a	13 b
14 a	14 d
15 b	15 b
16 b	16 a
17 a	17 c
18 c	18 b
19 a	19 c
20 c	20 b