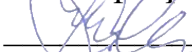


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Доцент с исп. обязанностей
зав. кафедрой ТД


Т. О. Сошина
«30» августа 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

основной профессиональной образовательной программы

подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*

(базовая подготовка)

Лысьва, 2021

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547;

– рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии», утверждённой «30» августа 2021 г.

Разработчик: преподаватель 1 категории _____  А. А. Щукина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии *естественнонаучных дисциплин* (ПЦК ЕНД) «30» августа 2021 г., протокол № 01.

Председатель ПЦК ЕНД



М. Н. Апталаев

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Информационные технологии** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование* базовой подготовки следующими результатами обучения: знаниями, умениями, которые формируют профессиональные и общие¹ компетенции.

Код ОК, ПК, ЛР	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.6 ПК 4.1 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 28	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – базовые и прикладные информационные технологии; – инструментальные средства информационных технологий

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

Код ОК	Наименование ОК
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 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;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках дисциплины:

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие личностные результаты:

Код ЛР	Характеристика ЛР
<i>ЛР 16</i>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
<i>ЛР 17</i>	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учётом нормативно-правовых норм
<i>ЛР 18</i>	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<i>ЛР 19</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<i>ЛР 22</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<i>ЛР 23</i>	Активно применяющий полученные знания на практике
<i>ЛР 25</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ЛР 28</i>	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 **дифференцированный зачёт**, 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
Раздел 1 Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами			
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Устный опрос Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами	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	

Раздел 2 Технологии обработки текстовой и числовой информации			
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Тема 2.2 Текстовый процессор Microsoft Word	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Тема 2.3 Технология обработки числовой информации	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Раздел 3 Мультимедиа технологии			
Тема 3.1 Мультимедиа технологии	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Раздел 4 Работа с графическими редакторами			

Тема 4.1 Растровая и векторная графика	Устный опрос Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Тестирование	
Форма контроля			Дифференцированный зачёт

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.

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 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЁТЕ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результатов
Уметь:	
– обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Демонстрация способности обрабатывать текстовую и числовую информацию
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Правильность применения мультимедийных технологий обработки и представления информации
– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Демонстрация способности обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ
Знать:	
– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Сформированность представлений о назначении и видах информационных технологий, понимание технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации
– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Точное и верное воспроизведение состава, структуры, принципов реализации и функционирования информационных технологий
– базовые и прикладные информационные технологии;	Сформированность представлений о базовых и прикладных информационных технологиях
– инструментальные средства информационных технологий	Сформированность представлений об инструментальных средствах информационных технологий

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии устного ответа

Критерии оценки	Оценка
<ul style="list-style-type: none">– 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	Отлично
<ul style="list-style-type: none">– 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	Хорошо
<ul style="list-style-type: none">– 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	Удовлетворительно
<ul style="list-style-type: none">– обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	Неудовлетворительно

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 лабораторного задания

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

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.

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

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО *09.02.07 Информационные системы и программирование*
(базовая подготовка)

Лысьва, 2021

Задания для оценки освоения

Раздела 1 Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами Темы 1.1 Информация и информационные технологии

Обучающийся должен

знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Объясните термин «информационные технологии»
2. Что такое инструментарий информационной технологии?
3. Какие области применения информационных технологий вы знаете?
4. Как можно представить процессы, происходящие в информационной системе?
5. Как развивались информационные системы?
6. Каким образом измеряют информацию? Какие меры информации вам известны?
7. Каким образом информация представляется на носителях?
8. Как кодируют символы текста, изображения, звук?
9. Назовите основные информационные процессы
10. Приведите примеры, демонстрирующие различные свойства информации

Задания для оценки освоения

Раздела 1 Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами Темы 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Какие классы программного обеспечения по виду лицензирования вы знаете?

2. В чём разница между переносимым и межплатформенным программным обеспечением?
3. Что такое опасное программное обеспечение?
4. Каковы основные функции текстового процессора?
5. Что включает в себя современная трактовка термина «мультимедиа»?
6. Что такое система BIOS, каковы её функции?
7. Какую роль в операционной системе играет ядро?
8. Что такое операционная система реального времени?
9. Какие приложения входят в состав операционной системы Windows 10?
10. С какими типами файловых систем работает операционная система Ubuntu?

Задания для оценки освоения

Раздела 2 Технологии обработки текстовой и числовой информации

Темы 2.1 Технология обработки текстовой информации

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Каково назначение текстовых процессоров? Опишите функциональные возможности текстовых процессоров
2. Какие типы документов можно создавать в текстовом процессоре?
3. Каковы основные приёмы работы с текстом в текстовом процессоре?
4. Что такое шаблон документа? Для чего нужны шаблоны?
5. Что такое абзац текста? Чем он отличается от предложения?
6. Какие операции применяются для редактирования текста?
7. Что такое форматирование текста?
8. Какие объекты можно добавлять в текстовый документ?
9. Назовите средства автоматизации в текстовом процессоре
10. Какие режимы отображения документов вы знаете?

Задания для оценки освоения

Раздела 2 Технологии обработки текстовой и числовой информации

Темы 2.2 Текстовый процессор Microsoft Word

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Охарактеризуйте возможности текстового процессора Microsoft Word
2. Что такое стиль? Чем отличается список стилей оформления от списка шрифтов?

3. Перечислите структурные элементы страницы
4. Опишите способы изменения параметров страницы
5. Как установить масштаб изображения на экране?
6. Влияет ли масштабирование документа на экране на размер символов при печати?
7. Как можно набрать математические формулы в текстовом процессоре Word?
8. Опишите возможности рисования процессора Word
9. Каковы особенности применения таблиц в процессоре Word?
10. Как разместить набранный текст в таблице?

Задания для оценки освоения

Раздела 2 Технологии обработки текстовой и числовой информации

Темы 2.3 Технология обработки числовой информации

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Для решения каких задач используются табличные процессоры? Какие преимущества может дать обработка информации с помощью электронных таблиц по сравнению с обработкой вручную?
2. Опишите возможности современных табличных процессоров. В каких областях деятельности человека они могут использоваться?
3. Что такое ячейка и как определяется её положение в таблице? Какая ячейка называется активной и как она выделяется?
4. Что называется рабочей книгой в Excel? В чём состоит отличие рабочей книги от рабочего листа?
5. Каково назначение Строки формул, Поля имени текущей ячейки?
6. Перечислите все способы ссылки на ячейку и на диапазон ячеек
7. Что такое относительный адрес ячейки? Можно ли изменить формат относительного адреса ячейки?
8. Как указать абсолютный адрес ячейки? В каких случаях необходимо использовать абсолютный адрес?
9. Что такое функция в Excel?
10. Каково назначение диаграмм?

Задания для оценки освоения

Раздела 3 Мультимедиа технологии

Темы 3.1 Мультимедиа технологии

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Какие виды информации относятся к мультимедиа? Чем мультимедиа отличается от других видов информации?
2. Приведите примеры мультимедиа продуктов
3. Назовите сферы применения мультимедиа технологий
4. Какими параметрами можно охарактеризовать цифровой звуковой поток?
5. На чём основано сжатие звуковой информации?
6. Чем отличаются цифровые аудио- и видеопотоки с точки зрения компьютерной обработки?
7. Каким образом браузер обрабатывает мультимедиа информацию?
8. Назовите основные этапы создания презентаций
9. Какие основные режимы просмотра существуют в PowerPoint?
10. Какая особенность есть у кнопок управления по сравнению с другими автофигурами, используемыми в PowerPoint?

Задания для оценки освоения

Раздела 4 Работа с графическими редакторами

Темы 4.1 Растровая и векторная графика

Обучающийся должен

знать:

- базовые и прикладные информационные технологии;

уметь:

- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Назовите основные отличия векторного представления графической информации от растрового представления
2. Приведите основные отличия цветовой модели RGB от цветовой модели CMYK
3. Какие из приведённых видов изображений лучше представлять в векторной форме:
 - чёрно-белый портрет;
 - чертёж детали;
 - схему алгоритма решения квадратного уравнения;
 - Российский флаг?
4. Какие типы графических данных поддерживает редактор GIMP?
5. Сколько оттенков серого будет иметь изображение, в котором каждый пиксель описывается 8 битами?
6. Сколько памяти занимает изображение профессиональной графики с экраным разрешением 1900*1200 и 32 битами на пиксель?
7. Графический редактор имеет возможность сохранить рисунок в формате 16 цветов BMP и формате 24-битового рисунка BMP. Во сколько раз больше займёт места изображение 24-битового рисунка по сравнению с 16-цветным?
8. Каким цветам соответствуют значения RGB, равные 0,255,0; 255,0,255; 255,255,0?

9. Каково значение CMYK ярко-красного цвета?
10. Какие типы графических файлов поддерживаются приложением Microsoft Word?

Типовые тесты по разделам

1 Типовой тест по разделу 1 Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами

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. Для двоичного кодирования целых чисел в диапазоне от 0 до 255 достаточно использовать ...
 - a) 1 бит
 - b) 6 бит
 - c) 8 бит
 - d) 8 байт
4. Справочно-правовые системы должны удовлетворять следующим требованиям ...
 - a) полнота базы данных
 - b) необязательность использования информационных технологий
 - c) актуализация информационных баз справочно-правовых систем
 - d) бесплатное распространение
5. Операционные системы (ОС) делятся на группы: ...
 - a) узкозадачные
 - b) многозадачные
 - c) широкоформатные
 - d) многопользовательские

6. Носители информации в компьютере именуются ...
- русскими буквами с символом «!»
 - русскими буквами с символом «#»
 - латинскими буквами с символом «:»
 - латинскими буквами с символом «*»
7. К операциям с файлами (папками) относится ...
- создание
 - совмещение
 - печать
 - клонирование
8. Процесс записи на диск специальной управляющей информации, определяющей точки начала и конца отдельных секторов диска, называется ...
- дефрагментацией
 - инсталляцией
 - форматированием
 - копированием
9. Установите соответствие между атрибутами файла в ОС Windows и их назначениями.
- 1) Только для чтения – _____
 - 2) Скрытый – _____
 - 3) Системный – _____
- Используется для работы программ резервного копирования
 - В файле содержатся важные функции для работы операционной системы
 - Файл не предназначен для внесения изменений
 - Файл не отображается на экране при проведении файловых операций
10. Установите соответствие между вариантами представления окон и их видом на экране.
- 1) Полноэкранный – _____
 - 2) Обычный – _____
 - 3) Свёрнутый – _____
- Окно представлено строкой контекстного меню
 - Окно в виде кнопки на панели задач
 - Окно занимает часть экрана
 - Окно занимает весь экран

Вариант 2

1. Адекватность – это свойство информации, ...
- отражающее меру возможности её получения
 - определяющее степень её соответствия текущему моменту времени
 - определяющее степень её соответствия реальному объекту, процессу или явлению
 - означающее, что по составу она достаточна для принятия правильного решения

2. Защита – это информационный процесс, обеспечивающий ...
 - a) перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую
 - b) комплекс мер, направленных на предотвращение разрушения и изменения данных
 - c) отсеивание данных, в которых нет необходимости
 - d) упорядочение данных по заданному признаку с целью удобства использования

3. Количество независимых значений, которые можно закодировать, используя 16 бит, равно ...
 - a) 256
 - b) 1600
 - c) 65536
 - d) 160000

4. К сервисному программному обеспечению относятся ...
 - a) программы для работы с видео
 - b) программы архивации
 - c) антивирусные программы
 - d) программы-компиляторы

5. К операционным системам относятся ...
 - a) Norton Commander
 - b) Word
 - c) OS/2
 - d) Unix

6. Атрибутом сектора диска является ...
 - a) имя
 - b) адрес
 - c) кластер
 - d) дорожка

7. Папки, которые создаются и обслуживаются операционной системой Windows, называются ...
 - a) нулевыми
 - b) посторонними
 - c) сжатыми
 - d) системными

8. В операционной системе Windows имя файла может содержать ...
 - a) 3 латинских символа
 - b) до 8 символов
 - c) до 255 символов
 - d) любое количество символов

9. Установите соответствие между действиями с файлами и папками и их исполнением.
- 1) Создание файлов и папок – _____
 - 2) Переименование файлов и папок – _____
 - 3) Копирование и перемещение файлов и папок – _____
- a) Изменение имени объекта
 - b) Присвоение имени и регистрация в файловой системе
 - c) Изменение расположения объекта
 - d) Удаление, уничтожение, стирание
10. Установите соответствие между видами окон и их назначениями.
- 1) Окно приложения – _____
 - 2) Окно документа – _____
 - 3) Диалоговое окно – _____
- a) Предназначено для работы с объектами приложений
 - b) Отражает запущенное приложение
 - c) Предназначено для выполнения действий с папками
 - d) Является инструментом обработки команд пользователя



2 Типовой тест по разделу 2 Технологии обработки текстовой и числовой 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. Приёмами форматирования в текстовом процессоре WordPad являются ...
 - a) использование стилей оформления
 - b) настройка параметров абзаца
 - c) автоматическое создание нумерованных списков
 - d) создание маркированных списков
2. Установите соответствие между командами и кнопками окна текстового процессора.
 - 1) Создать – _____
 - 2) Открыть – _____
 - 3) Предварительный просмотр – _____
 - a) 
 - b) 





- c) 
- d) 

3. Установите соответствие между кнопками и командами форматирования объектов.

- 1)  – _____
- 2)  – _____
- 3)  – _____

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

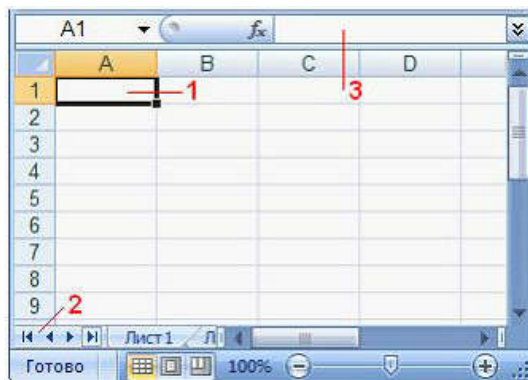
4. Скопировать выделенный фрагмент текста в Буфер обмена в текстовом процессоре можно кнопкой ...

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

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

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

6. 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 – _____

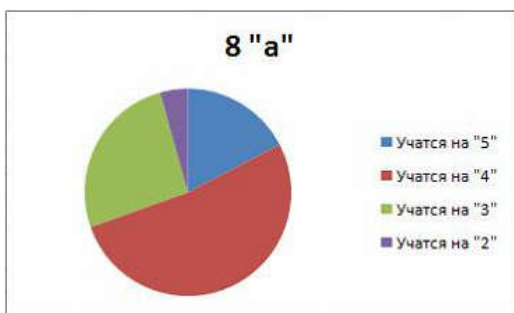
- с) Строка формул – _____
 d) Активная ячейка – _____

7. 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)

8. 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»

9. В табличном процессоре MS Excel нельзя удалить ...

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

10. 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. Настольные издательские системы предоставляют ...

- a) возможность автоматизации процесса вёрстки полиграфических изданий
- b) средства просмотра Web-документов
- c) возможность поиска нормативных документов
- d) расширенные средства управления текста с объектами

2. 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

3. Установите соответствие между разделителями и их назначениями.

1) Пробел – _____

2) Точка – _____

3) Клавиша Enter – _____

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

4. Для выделения произвольного фрагмента текста необходимо ...

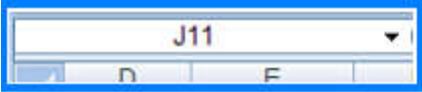
- a) установить указатель мыши напротив выделяемой строки слева от документа и нажать кнопку мыши
- b) дважды щёлкнуть мышью по требуемому слову
- c) щёлкнуть в области рисунка

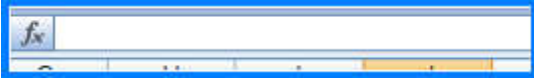
d) установить указатель мыши в начале фрагмента, нажать клавишу Shift и щёлкнуть в конце зоны выделения

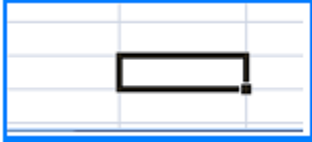
5. Перемещение выделенного фрагмента текста в Буфер обмена можно выполнить командой ...

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

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

1)  _____

2)  _____

3)  _____

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

7. 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)

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

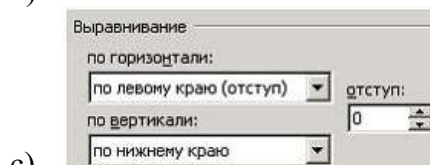
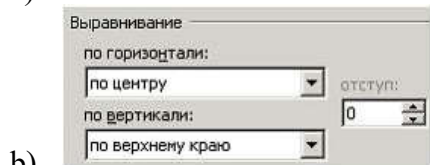
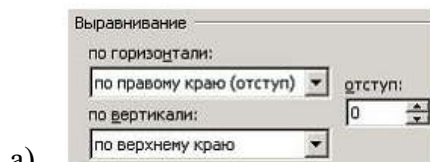
1)  _____

2)

	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	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	



9. Укажите правильный адрес ячейки в программе MS Excel.

- a) A12C
- b) D1256
- c) 123C
- d) D1A

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

- a) верхним, нижним, левым, правым
- b) верхним, нижним, внутренним, внешним

- c) левым, правым, с переплётom слева, с переплётom справа
- d) обычным, узким, средним, широким

3 Типовой тест по разделу 3 Мультимедиа технологии

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 20 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

Вариант 1

1. В состав стандартных приложений операционной системы Windows входят ...
 - a) математические программы (группа «Формулы»)
 - b) мультимедийные программы (группа «Развлечения»)
 - c) программы перевода
 - d) игровые приложения (группа «Игры»)


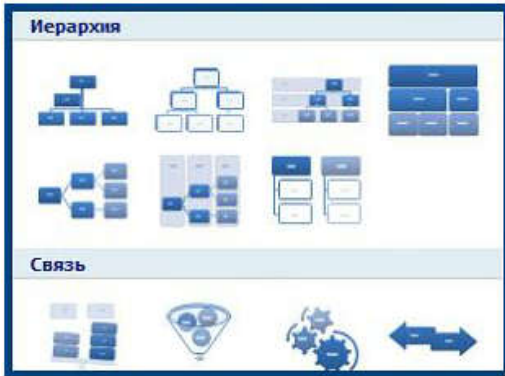
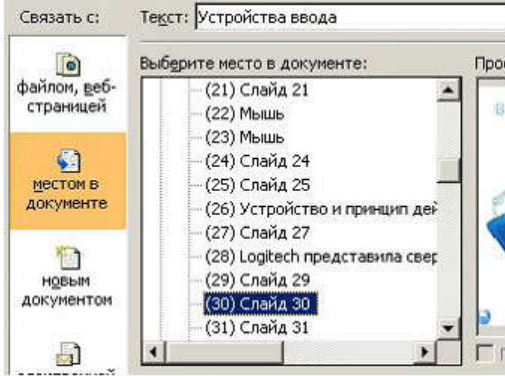
2. Одним из основных недостатков мультимедийного продукта является ...
 - a) требовательность к операционной системе
 - b) использование дорогостоящего оборудования
 - c) необходимость большого объёма памяти
 - d) использование лицензионных программных продуктов

3. Примером использования мультимедийных технологий в культуре является ...
 - a) покупка билета в музей через Интернет
 - b) виртуальная экскурсия по картинной галерее
 - c) цифровая репродукция картины
 - d) чтение книги в электронной библиотеке

4. Для работы с мультимедийными продуктами не требуется ...
 - a) звуковая карта
 - b) микрофон
 - c) принтер
 - d) монитор

5. Для представления 1 мин фильма на экране монитора с разрешением 1024*768 и палитрой из 256 цветов потребуется ...
 - a) 720 Мбайт
 - b) 1248 Мбайт
 - c) 720 Кбайт
 - d) 1024 Кбайт

6. Особенностью мультимедиа технологии является ...
- возможность обработки графических изображений
 - возможность обработки графики и текста
 - одновременная работа со звуком, анимацией, видео, статичными объектами
 - возможность работы с математическими формулами
7. Установите соответствие между фрагментами диалоговых окон электронной презентации и их назначениями.

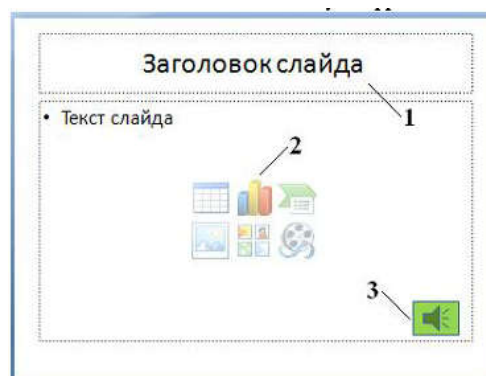
- 1)  — _____
- 2)  — _____
- 3)  — _____

- Вставка клипа
- Вставка гиперссылки
- Вставка готовых фигур
- Вставка структурных диаграмм

Вариант 2

1. Стандартные мультимедийные программы позволяют работать ...
- с телевизионными программами
 - с математическими формулами
 - со звуком
 - с видео

2. Преобразование звука из непрерывной формы в дискретную и наоборот осуществляет ...
- а) микрофон
 - б) звуковая карта
 - в) аудио кодеки
 - г) сетевая карта
3. Термин «мультимедиа» в переводе с латинского языка означает ...
- а) большой объём
 - б) многие знания
 - в) многие средства
 - г) большие возможности
4. Многослойная структура, на которой могут быть размещены информационные объекты и управляющие кнопки, называется ...
- а) файлом презентации
 - б) слайдом презентации
 - в) методом презентации
 - г) способом презентации
5. Для представления 1 мин фильма на экране монитора с разрешением 1366*768 и палитрой из 256 цветов потребуется ...
- а) 960 Кбайт
 - б) 690 Мбайт
 - в) 983520 Кбайт
 - г) 960 Мбайт
6. Особенностью мультимедийных продуктов является ...
- а) наличие графических изображений
 - б) возможность интерактивного взаимодействия
 - в) наличие числовых выражений
 - г) возможность взаимодействия с операционной системой
7. 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 – _____

4 Типовой тест по разделу 4 Работа с графическими редакторами

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 15 минут, внимательно прочитайте вопрос, в зависимости от задания выберите один или несколько вариантов ответа, ответы занесите в бланк теста.

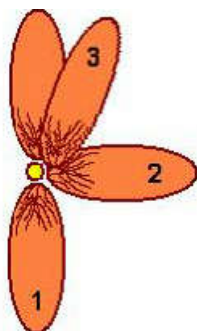
Вариант 1

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. Типами файлов, которые не могут быть использованы для автоматического создания диаграмм в Visio, являются ...
 - a) XLS
 - b) CSV
 - c) PPT
 - d) RTF
4. 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

5. 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° – _____
- b) Отобразить сверху вниз – _____
- c) Растянуть по горизонтали на 90° – _____
- d) Наклонить по горизонтали на 20° – _____

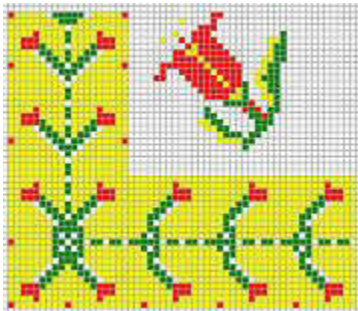
Вариант 2

- 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. По умолчанию документу Visio при сохранении присваивается имя ...
 - a) Graphic
 - b) Untitled
 - c) Project
 - d) Document

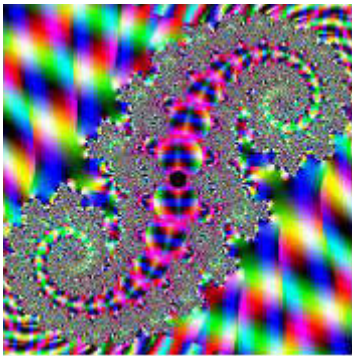
4. Группы точек – это ...
- именованные наборы точек, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - неименованные точки, которые можно выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - точки, которые нельзя выбирать при редактировании и вставке, а также при формировании поверхностей по точкам при моделировании рельефа
 - объект, сформированный из точек
5. Установите соответствие между графическими изображениями и видами компьютерной графики, использованной для их создания.



1)



2)



3)

- Векторная – _____
- Трёхмерная – _____
- Фрактальная – _____
- Растровая – _____

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

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ИНФОРМАТИКА»

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО *15.02.08 Технология машиностроения*
(базовая подготовка)

Лысьва, 2021

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Контрольно-оценочные материалы (КОМ) предназначены для контроля и оценки результатов освоения заданных компетенций в процессе промежуточной аттестации, которая проводится в форме **дифференцированного зачёта**.

Дифференцированный зачёт по учебной дисциплине проводится в форме устного опроса. После ответов на вопросы обучающийся выполняет практическое задание. К сдаче дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие задания на практических занятиях и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущей аттестации.

Основой для определения оценки на дифференцированном зачёте 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 практических 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	Отлично
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 практических занятиях, показал систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учёбы, а также способность к их самостоятельному пополнению	Хорошо
Обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не отличался активностью на практических 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	Удовлетворительно

<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 практические 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>Неудовлетворительно</p>
--	----------------------------

Типовые вопросы для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине
Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний

1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры
2. Виды информационных систем на производстве, в науке и образовании
3. Информация, её виды и свойства, методы кодирования
4. Способы обработки, передачи и хранения данных
5. Виды программного обеспечения (ПО)
6. Системное ПО, функции операционных систем (ОС), сервисное ПО, вирусы и антивирусы
7. Классификация прикладных программ
8. Технология работы с ОС семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна
9. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу)
10. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста
11. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать
12. Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов
13. Вставка объектов в Microsoft Office Word. Внедрение и связывание документов других приложений
14. Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец
15. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст
16. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм
17. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев
18. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации
19. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций
20. Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой

Типовые задания для контроля освоенных умений

1. Создать текстовый документ по образцу.



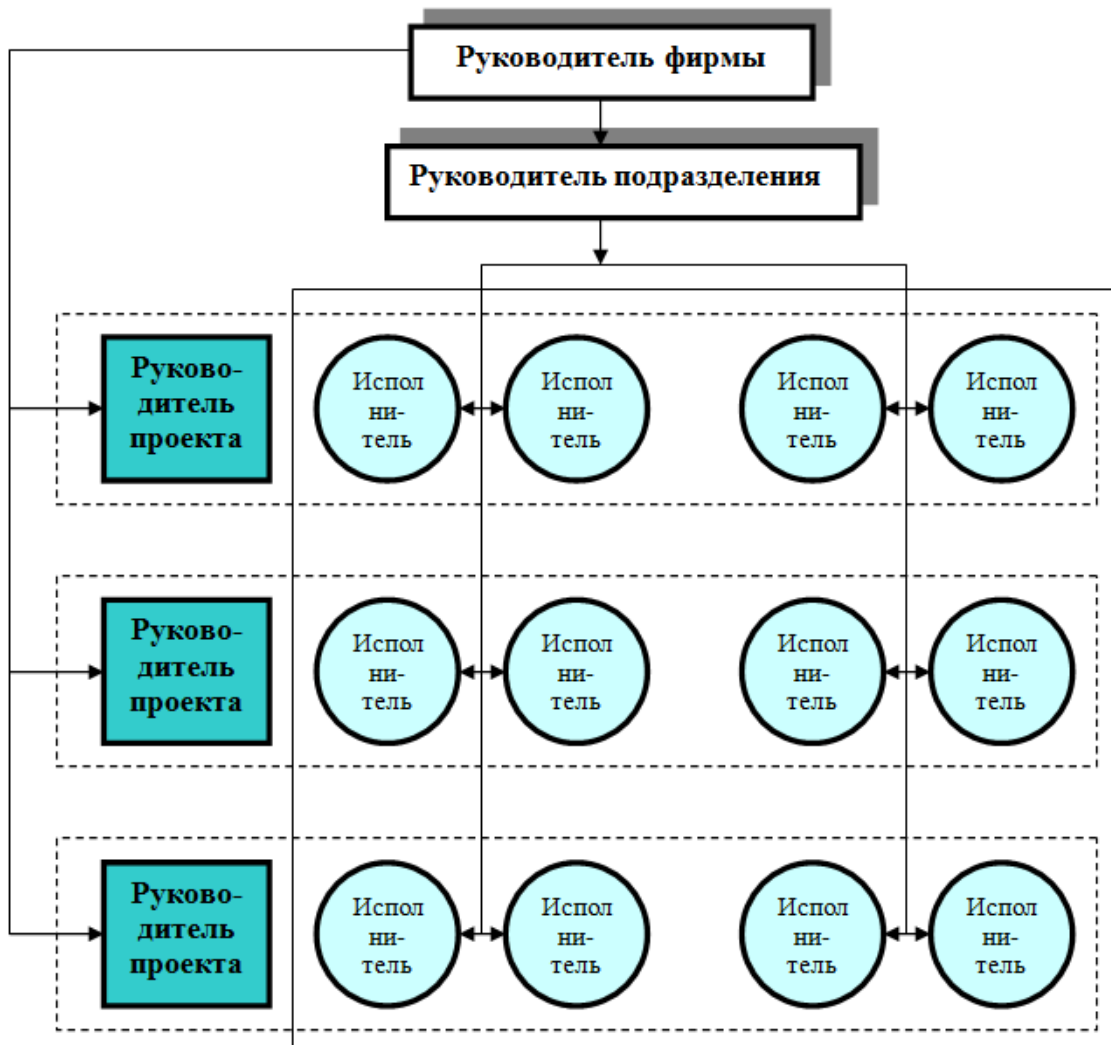
ИНФОРМАЦИЯ

Слово «**информация**» произошло от латинского слова *informatio* – разъяснение, изложение. В энциклопедическом словаре этот термин определяется как «... сведения, передаваемые одними людьми другим людям устным, письменным или каким-либо другим способом (например, с помощью условных сигналов, с использованием технических средств и т.д.) ...». Однако такая трактовка, строго говоря, не является определением. Более того, оказывается, что точно, строго научно определить понятие «**информация**» вообще невозможно.

Дело в том, что понятие «информация» относится к так называемым *первичным, неопределённым* понятиям. В математике существует группа понятий, дать строгое определение которым *в принципе невозможно*. К ним относятся понятия «*множество*», «*точка*» и некоторые другие. Любая попытка каким-либо образом определить их сведётся к использованию синонимов. Например, часто используемыми синонимами для термина «**информация**» являются термины «*сведения*» и «*данные*». В таких случаях понятие вводится путём его объяснения, которое опирается на интуицию, здравый смысл и бытовое применение термина.

2. Создать структурную схему по образцу.

СХЕМА МАТРИЧНОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ





3. 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
2021 год**

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. введены личные результаты обучения.	30 августа 2021 № 01 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев
2	На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. На основании внесенных изменений заменена страница 3, 4	11 октября 2022 № 02 Председатель ПЦК ЕНД  / М.Н. Апталаев