****

Барнаул

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ...........................3  * 1. Место учебной дисциплины в структуре основной   профессиональной образовательной программы...........................................3   * 1. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины......3 |
| 2 СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ................4  2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.............................4  2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.........................6 |
| 3 условия реализации учебной дисциплины.......................12 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению........................12 3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемыхучебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.........13 |
| 4 Контроль и оценка результатов Освоения учебнойдисциплины...............................................................................................14 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Фонд оценочных материалов

## по дисциплине..................................................................................................16

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б Методические рекомендации и указания.....................24

**1 Паспорт рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптационные информационные технологии в профессиональной деятельности »**

**1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть общепрофессионального цикла

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Цель учебной дисциплины – формирование знаний и умений, соответствующих ОК 01-ОК 11, ПК 1.1-ПК4.7 ФГОС СПО.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- в части общих компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей специальности |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности*;* средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

- в части профессиональных компетенциий

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы | **Умения:** использовать средства ИТ в ходе профессиональной деятельности  **Знания:** особенностей использования программного обеспечения в ходе профессиональной деятельности |
| ПК 1.2. Разрабатывать и согласовывать с руководством организации рабочий план счетов бухгалтерского учета организации |
| ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы |
| ПК 1.4. Формировать бухгалтерские проводки по учету активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета |
| ПК 2.1. Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета; |
| ПК 2.2. Выполнять поручения руководства в составе комиссии по инвентаризации активов в местах их хранения; |
| ПК 2.3.Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета; |
| ПК 2.4. Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации; |
| ПК 2.5. Проводить процедуры инвентаризации финансовых обязательств организации; |
| ПК 2.6. Осуществлять сбор информации о деятельности объекта внутреннего контроля по выполнению требований правовой и нормативной базы и внутренних регламентов; |
| ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля |
| ПК 3.1. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению налогов и сборов в бюджеты различных уровней |
| ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям; |
| ПК 3.3. Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы; |
| ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям. |
| ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период |
| ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки; |
| ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки; |
| ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности; |
| ПК 4.5. Принимать участие в составлении бизнес-плана; |
| ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков; |
| ПК 4.7. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков; |

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов по формам обучения** | |
| **очная** | **заочная** |
| **Учебная нагрузка обучающихся** | **104** | **104** |
| **Учебная нагрузка с преподавателем** | **82** | **24** |
| в том числе: |  |  |
| лекционные занятия | 33 | 8 |
| лабораторные занятия | 49 | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **10** | **68** |
| в том числе: |  |  |
| Изучение дополнительного учебного материала и подготовка к лабораторным занятиям  Подготовка к экзаменам | -  10 | 56  12 |
| Промежуточная аттестация в форме **экзаменов** | **12** | **12** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование тем | Содержание учебного материала, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов  по формам обучения | | Уровень  освоения |
| очная | заочная |
| **Лекционные занятия** | | **33** | **8** |  |
| **Тема 1. Программное обеспечение вычислительных систем {вводная лекция}** | **Содержание учебного материала**  Структура программного обеспечения (системное, сервисное (архивы), прикладное). Правовые отношения. | 3 | 2 | репродуктивный |
| **Тема 2.** **Программное обеспечение информационных технологий {лекция с разбором конкретных ситуаций}** | **Содержание учебного материала**  Обзор информационных технологий. Технология обработки текстовой информации. Технология обработки данных в электронных таблицах. Системы управления базами данных. Технология подготовки презентации. Компьютерная графика.Технология компьютерной верстки. Поиск, хранение, обработка и анализ информации. Представление информации в требуемом формате с использованием информационных, сетевых компьютерных технологий и базы данных в профессиональной деятельности. | 10 | 2 | репродуктивный |
| **Тема 3.** **Основы информационной безопасности в сети Интернет {лекция-беседа}** | **Содержание учебного материала**  Информационная безопасность. Угрозы безопасности информации при передаче. Требования информационной безопасности. Законодательная база в области защиты информации. Программные средства защиты от компьютерных вирусов. Средства защиты сети от компьютерных атак. Последствия и правовая ответственность за нарушение правил и норм пользования Интернетом, за попытки взлома или несанкционированного доступа к закрытой информации. Портал Госуслуг. Правовые порталы. | 10 | 2 | репродуктивный |
| **Тема 4.** А**лгоритмизация и программирование {лекция с разбором конкретных ситуаций}** | **Содержание учебного материала**  Понятие и свойства алгоритма. Основные особенности алгоритма. Способы записи алгоритмов. Структурная схема алгоритма. Структура алгоритмов. Простые команды. Составные команды. Команды ветвления, повторения (цикла). Комбинации базовых команд. Вспомогательные (подчиненные) алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции. Базовые алгоритмы. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция, интерпретация. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Структурное программирование. Модульный принцип программирования. Способы получения, хранения, переработки данных в программах. | 10 | 2 | репродуктивный |
| **Лабораторные занятия** | | **49** | **16** |  |
| **1.** **Технология создания текстовых документов {работа в малых группах}**  Создание сложносоставного документа. Форматирование. Документирование. Автоматизация работ | | 6 | 2 | продуктивный |
| **2.** **Организация вычислений в среде электронных таблиц {работа в малых группах}**  Ввод и форматирование данных. Форматирование таблицы. Вычисление по формулам. Относительное и абсолютное копирование. Использование функций. | | 6 | 2 | продуктивный |
| **3.** **Обработка данных в среде электронных таблиц {работа в малых группах}**  Сортировка, фильтрация, консолидация данных. Сводная таблица. Подведение промежуточных итогов. | | 6 | 2 | продуктивный |
| **4.** **Технология баз данных {работа в малых группах}**  Создание таблиц базы данных. Выборка данных. Фильтры, запросы. Организация связей между таблицами. Разработка пользовательских отчетов | | 6 | 2 | продуктивный |
| **5.** **Технология создания графических объектов {работа в малых группах}**  Создание многослойных изображений. Создание графических изображений прикладной направленности. Разработка графического интерфейса сайта | | 7 | 2 | продуктивный |
| **6.** **Технология создания мультимедийных презентаций {работа в малых группах}**  Подготовка текста. Подготовка мультимедийных компонентов. Оформление и настройка показа презентации. Разработка интерактивных компонентов | | 6 | 2 | продуктивный |
| **7.** **Технология компьютерной вёрстки {работа в малых группах}**  Создание ТЕХ-документа. Форматирование текста. Использование математического пакета для создания формул. Оформление документа | | 6 | 2 | продуктивный |
| **8.** **Алгоритмизация и программирование {работа в малых группах}**  Построение структурных схем для линейного, разветвляющегося, циклического алгоритмов. Написание программ на языке высокого уровня Паскаль. Отладка, тестирование программ в среде компиляторов PascalABC.NET/Free Pascal | | 6 | 2 | продуктивный |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **10** | **56** |  |
| **1.** **Организация обучения**  Ознакомление с организационно- справочными материалами по дисциплине, технологией обучения. Ознакомление с ЭОС ILIAS. | | - | 14 | продуктивный |
| **2.** **Подготовка к занятиям**  Подготовка к лекционным занятиям. Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ. Подготовка к контрольному опросу. | | - | 30 | продуктивный |
| **3.** **Подготовка к промежуточной аттестации** | | 10 | 12 | продуктивный |
| **Промежуточная аттестация** | | экзамены  (12 часов) | зачет  (2 часа) |  |
| **Всего** | | **104** | **104** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств;

репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством;

продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

# **3 условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета для проведения лекций, лаборатории для проведения лабораторных занятий, учебной аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование учебного кабинета: проектор, экран.

Технические средства обучения: проектор, экран.

Лабораторные работы выполняются на испытательном оборудовании: универсальная разрывная машина УГ-20/2, машина для испытаний на кручение КМ-50, твердомеры ТБ-5004 и ТР-5006, лабораторные стенды СМ-34М, СМ-24Б, стенд для испытаний на устойчивость, стенд для определения нормальных напряжений с прибором ИД-70.

# 

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности - Романов М.А. (ПМ) [Электронный курс на платформе образовательной среды АлтГТУ ILIAS]. Режим доступа: lms.altstu.ru

2. Система компьютерной верстки онлайн. Режим доступа: [www.overleaf.ru](http://www.overleaf.ru)

# **4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также при сдаче зачет.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **знать:** | *Выполнение и защита лабораторных работ, зачет* |
| современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| основные термины, описывающие применяемые в профессиональной деятельности информационные технологии |
| современное ПО, позволяющее реализовывать проектирование автомобильных дорог и аэродромов; способы и правила оформления документации |
| **уметь:** | *Выполнение и защита лабораторных работ, зачет* |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| понимать тексты и участвовать в диалогах на профессиональные темы, связанные с использованием информационных технологий |
| пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;  оформлять документацию |

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **дисциплины** | **Кафедра-разработчик РПД** | **Предложения**  **об изменении**  **РПД** | **Подпись заведующего**  **кафедрой/протокол**  **заседания кафедры** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Приложение А (обязательное)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Алтайский государственных технический университет им. И. И. Ползунова»

Университетский технологический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Для специальности: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Форма обучения: очная, заочная

Барнаул

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности »**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Контролируемые разделы**  **дисциплины** | **Код контролируемой компетенции** | **Способ**  **оценивания** | **Оценочное средство** |
| Тема 1. Программное обеспечение вычислительных систем | ОК 01-ОК 11,  ПК 1.1-4.7 | Защита лабораторных работ  Собеседование на зачете | Методические указания для лабораторных работ  Задания для зачета |
| Тема 2. Программное обеспечение информационных технологий | ОК 01-ОК 11,  ПК 1.1-4.7 | Защита лабораторных работ  Собеседование на зачете | Методические указания для лабораторных работ  Задания для зачета |
| Тема 3. Основы информационной безопасности в сети Интернет | ОК 01-ОК 11,  ПК 1.1-4.7 | Защита лабораторных работ  Собеседование на зачете | Методические указания для лабораторных работ  Задания для зачета |
| Тема 4. Алгоритмизация и программирование | ОК 01-ОК 11,  ПК 1.1-4.7 | Защита лабораторных работ  Собеседование на зачете | Методические указания для лабораторных работ  Задания для зачета |

**1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Задачи для текущего контроля (ОК 01-ОК 11, ПК 1.1-4.7).**

**Форма организации – собеседование на защитах лабораторных работ**

1. Текстовый процессор, его назначение.
2. Общая характеристика текстовых процессоров.
3. Основной функционал технологии обработки текстовой информации.
4. Назначение функции автозамены.
5. Назначение колонтитулов.
6. Способы форматирования текста.
7. Понятия: кегль, пункт, цицеро.
8. Требования к шрифтам, заголовкам, цвету.
9. Табличный процессор, его назначение.
10. Основной функционал технологии обработки данных.
11. Типы данных в электронных таблицах.
12. Адресация ячеек. Ошибки вычислений.
13. Рекомендации по использованию списка в качестве базы данных.
14. Особенности процедуры сортировки данных.
15. Разновидности фильтрации данных.
16. Подведение промежуточных итогов.
17. Методы консолидации данных.
18. Редактор презентаций, его назначение.
19. Шаблоны и макеты слайдов.
20. Базовая структура презентации.
21. Дизайн и анимация презентации.
22. Требования к представлению информации на слайдах.
23. Представление текста на слайдах.
24. Действия над графикой.
25. Цветовые характеристики и принципы композиции.

**2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Задачи для промежуточной аттестации охватывают весь перечень компетенций: (ОК 01-ОК 11, ПК 1.1-4.7).**

Понятие информационной технологии: инструментарий информационной технологии, составляющие, функции.

1. Назначение и классификация программного обеспечения компьютера.
2. Программы создания и редактирования документов. Классификация и основные функции.
3. Программы-архиваторы и их назначение.
4. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
5. Технология хранения, поиска и сортировки данных (базы данных, информационные системы). Табличные, иерархические и сетевые базы данных.
6. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).
7. Компьютерные вирусы и антивирусные пакеты программ.
8. Виды мер обеспечения информационной безопасности.
9. Базы данных. Основные объекты базы данных и режимы работы с ними.
10. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.
11. Этапы решения задач на компьютерах.
12. Основные понятия объектно-ориентированного программировании.
13. Классы языков программирования. Принципы программирования в процедурных языках.
14. Виды угроз информационной безопасности. Классификация источников угроз.
15. Свойства алгоритма. Базовые конструкции, используемые для построения алгоритма.
16. Характеристика типов программного обеспечения. Задачи системного программного обеспечения.
17. Классификация баз данных. Понятие СУБД. Характеристика объектов СУБД.
18. Принципы использования интернет-ресурсов.
19. Понятие компьютерной графики. Разновидности компьютерной графики.

**Критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| *Отлично* | студент, твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. |
| *Хорошо* | студент, проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. |
| *Удовлетворительно* | студент, обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки принципиального характера, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. |
| *Неудовлетворительно* | студент, не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. |