

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
ГБПОУ Актярский горный колледж имени И. Тасимова

Согласовано
Зам.директора по УР
 /Рахметова Н.Н./
"25" 03 2024 г.

Утверждаю
директор
 /Тукбаев Р.Б. /
"25" 03 2024 г.



Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника

Администратор баз данных

Специалист по тестированию программного обеспечения

Программист

Технический писатель

Специалист по информационным системам

Специалист по информационным ресурсам

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Актяр, 2024

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 9 декабря 2016 года № 1547.

ПООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы и условия образовательной деятельности.

Разработчик: ГБПОУ Акъярский горный колледж имени И. Тасимова

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Приложения

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 4. Комплект рабочих программ

Приложение 5. Комплект фондов оценочных средств

Приложение 6. Проект программы ГИА

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО, программа) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ПООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы и условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 года № 225н «Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных";

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 612н «Об утверждении профессионального стандарта 06.019 Технический писатель»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- администратор баз данных;
- специалист по тестированию в области информационных технологий;
- программист;
- технический писатель;
- специалист по информационным системам;
- специалист по информационным ресурсам;
- разработчик веб и мультимедийных приложений.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников ¹ : 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации						
		Администратор баз данных	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист	Специалист по информационным системам	Специалист по информационным ресурсам	Разработчик web и мультимедийных приложений	Технический писатель
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается		осваивается
Ревьюирование программных продуктов.	Ревьюирование программных продуктов				осваивается	осваивается		
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС				осваивает ся	осваивает ся	осваивает ся	
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем				осваивает ся	осваивает ся		
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивает ся			осваивает ся	осваивает ся		
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб-приложений						осваив ается	
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений						осваивает ся	
Администрирование информационных ресурсов.	Администрирование информационных ресурсов					осваивает ся		
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивает ся	осваивает ся	осваивает ся				осваивает ся

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
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

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

		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 Российской Федерации 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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	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

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 иностранном 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

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.

		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":</i> Оценка сложности алгоритма.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":</i> Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Разрабатывать мобильные приложения. Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i> Осуществлять разработку модулей для различных видов тестирования. Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.

		<i>Дополнительно для квалификаций "Программист":</i> Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i> Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения. Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i> Проводить тестирование в соответствии с функциональными требованиями. Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i> Выполнять тестирование в соответствии с функциональными требованиями. Выполнять оценку тестового покрытия. Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":</i>

Осуществление интеграции программных модулей		Методы организации работы при проведении функционального тестирования.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.		
	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе

		имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе

		имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию.

		Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий.

		Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения.

		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Ревьюирование программных продуктов.	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Практический опыт: Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).
		Умения: Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
		Знания: Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Практический опыт: Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. Измерять характеристики программного проекта.
		Умения: Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
		Знания: Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.
		Практический опыт:

	ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств. Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.
		Умения: Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.

		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

		Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Выполнять работы предпроектной стадии. Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

		<i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		<i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
		<i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>

		<i>системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i>

		Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием. Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура.

		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. <i>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</i> Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"</i> Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
		Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области

		интеллектуализации информационных систем. <i>Дополнительно для квалификации "Специалист по информационным системам"</i> Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
	ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i>

		Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы. Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. <i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i> Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации
	ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление

		информации в информационной системе.
Сoadминистрирова ние баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL. <i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Выполнять запросы на изменение структуры базы.
		Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов. <i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Организовывать взаимосвязи отдельных компонент серверов.
		Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных. <i>Дополнительно для квалификации "Администратор баз данных"</i> Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
		Знания: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.
		Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования,

		необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
		Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
	ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.
		Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.

		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений. Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и

		разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
		Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.
		Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

		Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
		Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы
		Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.

	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты. Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.

		Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами. Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию. Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных

		инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.
	ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов. Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.). Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу. Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы. Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.

	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам. Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет. Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов.

		Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.
Администрирование информационных ресурсов.	ПК 10.1. Обрабатывать статический и динамический информационный контент.	Практический опыт: Выполнять обработку и публикацию статического и динамического контента. Настраивать внутренние связи между информационными блоками/страницами в системе управления контентом. Выполнять монтаж динамического информационного контента. Обновлять информацию в базах данных. Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS). Выявлять потенциальные источники информации (среди сайтов производителей и основных дистрибьюторов товаров, конкурентов, тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации). Выполнять поиск и извлечения (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации. Выполнять поиск информации о новых товарах и услугах, других материалов для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями. Выполнять мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок. Составлять краткие и развернутые тексты объявлений для размещения на сайте, в социальных сетях, форумах и на тематических порталах. Размещать новости на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга. Выполнять сбор и обработку материалов для электронных рассылок. Выполнять обработку комментариев пользователей, подготовку оперативных ответов или поручение этой задачи сотрудникам организации.

		Выполнять анализ и корректировку ответов, подготовленных представителями организации. Выполнять ведение базы данных и отчетов по обращениям, вопросам, жалобам. Модерировать сообщения и комментарии пользователей. Повышать посещаемость, снижать негативные реакции, поддерживать дружелюбную тональность в комментариях к официальным сообщениям организации. Выполнять настройку параметров форума и управление характеристиками постоянных пользователей. Работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента. Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам. Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания. Умения: Подготавливать и обрабатывать цифровую информацию. Размещать цифровую информацию на информационных ресурсах согласно правилам и регламентам. Осуществлять поиск информации в сети Интернет различными методами. Осуществлять оптимизацию контента для эффективной индексации поисковыми системами. Осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента. Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением. Работать в графическом редакторе. Обрабатывать растровые и векторные изображения. Работать с пакетами прикладных программ верстки текстов. Осуществлять подготовку оригинал-макетов. Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Работать с программами подготовки презентаций. Инсталлировать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента.
--	--	---

		Инсталлировать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента. Осуществлять выбор средств монтажа динамического контента. Осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента. Заполнять веб-формы, уверенно владеть одним или несколькими браузерами. Владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет. Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах. Владеть методами работы с информационными базами данных. Осуществлять навигацию по различным веб-ресурсам, регистрироваться на сайтах. Владеть различными методами поиска информации в Интернет (по ключевым словам, с помощью каталогов). Работать с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами. Работать с большими объемами информации. Писать тексты литературным, техническим и рекламным языком. Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты. Владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей. Конвертировать аналоговые форматы информационного содержания в цифровые. Публиковать динамическое информационное содержание в заданном формате. Знания: Требования к различным типам информационных ресурсов для представления информации в сети Интернет. Законодательство о работе сети Интернет. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности сервисов поиска. Технологии работы со статическим информационным контентом.
--	--	--

		Стандарты форматов представления статического информационного контента. Стандарты форматов представления графических данных. Последовательность и правила допечатной подготовки. Правила подготовки и оформления презентаций. Программное обеспечение обработки информационного контента. Основы эргономики. Математические методы обработки информации. Информационные технологии работы с динамическим контентом. Стандарты форматов представления динамических данных. Терминологию в области динамического информационного контента. Принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента. Правила построения динамического информационного контента. Принципы организации информационных баз данных. Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах. Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте. Общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет. Принципы копирайтинга и рерайта. Технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок, рассылок по электронной почте. Знание специальной терминологии и веб-этикета. Виды спама и нежелательного контента, методы и средства борьбы с ними.
--	--	---

		Правила и методы публикации динамической информации на внешних ресурсах (социальные сети, форумы, доски объявлений и пр.). Виды и методы расчета индексов цитируемости (ТИЦ, ВИЦ); принципы работы и виды контекстной рекламы в сети Интернет.
	ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.	Практический опыт: Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами. Выявлять потенциальные источники информации. Формировать задания для исправления веб-писателям, публикаторам, веб-дизайнерам и веб-мастерам. Умения: Работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации. Осуществлять подготовку отчета об ошибках. Знания: Требования к различным типам информационных ресурсов. Технологии работы со статическим и динамическим информационным контентом. Стандарты для оформления технической документации. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в Интернет. Терминология отраслевой направленности.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Проектировать логическую и физическую схему базы данных.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.

	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Структуры данных СУБД. Методы организации целостности данных. Модели и структуры информационных систем.
		Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i> Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры. <i>Дополнительно для квалификаций "Администратор баз данных" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий"</i>

		Выполнять установку и настройку программного обеспечения для администрирования базы данных.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты в базе данных

Специальные требования

Перед началом разработки ОПОП Колледжа совместно с заинтересованными работодателями: - была определена её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта, определённых ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». - предусмотрено обязательное ежегодное обновление с учетом требований работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных вышеуказанным федеральным государственным образовательным стандартом по специальности. Обязательная часть ОПОП должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (не менее 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
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	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Осуществляющий проектирование и разработку информационных систем	ЛР 17
Осуществляющий разработку дизайна веб-приложений	ЛР 20
Осуществляющий проектирование, разработку и оптимизацию вебприложений	ЛР 21

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план представлен в приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в приложении 2.

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). Задачи: – формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации; – организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения; – формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства; – усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественных наук;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс:³

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должна располагать материально-

³ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов по профессиональному мастерству «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Наличие электронной информационно-образовательной среды Znanium заменяет печатный библиотечный фонд с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Библиотека оснащена персональными компьютерами в количестве 5 шт., подключенными по кабелю к сети Интернет, сервером, принтером. С помощью ЭБС осуществляется 100% обеспечение обучающихся комплектами учебников и учебных пособий.

Колледж подключен к глобальной информационной сети Интернет. С целью обеспечения информационной безопасности студентов колледжа при работе в сети интернет обеспечена фильтрация доступа с применением белого списка.

Колледж имеет свой интернет - сайт <http://agk102.ru/> на котором размещена полная информация об учебном заведении.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом в примерных рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁴.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА проходит в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

7.2. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации. Программа ГИА включает примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Проект программы ГИА приведен в приложении 6.

⁴ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Приложение 1.

***к программе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и
программирование***

Утверждаю

Директор Тукбаева Р.Б.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

ГБПОУ Акъярский горный колледж имени И.Тасимова

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07

Информационные системы и программирование

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

Специалист по информационным системам. Направление: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП 2 г. 10 месяцев

год начала подготовки по УП

профиль получаемого профессионального образования

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016 № 1547

Виды деятельности
Осуществление интеграции программных модулей
Ревьюирование программных продуктов

[illegible]

Утверждаю

Директор

Тукбаева Р.Б.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
ГБПОУ Агьярский горный колледж имени И.Тасимова
наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07

Информационные системы и программирование

код

наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

Программист

Направление: Связь, информационные и коммуникационные технологии.

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП 2 г. 10 месяцев

год начала подготовки по УП

профиль получаемого профессионального образования

для реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1547

Виды деятельности

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Утверждаю



Директор
Тукбаева Р.Б.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
ГБПОУ Ахъярский горный колледж имени И.Тасимова
наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.07
код

Информационные системы и программирование
наименование специальности

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

Специалист по информационным ресурсам. Направление: Связь, информационные и коммуникационные тех-

форма обучения

Очная

Нормативный срок освоения ОПОП

2 г. 10 мес.

год начала подготовки по УП

профиль получаемого профессионального образования

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 09.12.2016

№ 1547

Виды деятельности

[illegible]

Приложение 2.

к программе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 окт - 4 ноя	5-11	12-18	19-25	26-31	1-8	9-15	16-22	23-29	30 окт - 5 ноя	6-12	13-19	20-26	27-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сен - 5 окт	6-12	13-19	20-26	27 окт - 2 ноя	3-9	10-16	17-23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Обозначения:

☐	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	☐	Учебная практика	☐	Подготовка к государственной итоговой аттестации
☐	Промежуточная аттестация	☐	Производственная практика (по профилю специальности)	☐	Государственная итоговая аттестация
☐	Каникулы	☐	Производственная практика (преддипломная)	☐	Неделя отсутствия

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практика									ИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			Всего	1 сем		
	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
I	41	17	24																11	51	
II	35 1/2	16 5/6	18 2/3	1/2	1/6	1/3	5		5										11	52	
III	30	13	17	2	1	1	3	3		6		6							11	52	
IV	24	13	11	2	1	1	3	3		6		6				4	2	2	43		
Всего	130 1/2	59 5/6	70 2/3	4 1/2	2 1/6	2 1/3	11	6	5	12		12				4	2	35	199		

Приложение 3.

***к программе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и
программирование***

***Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной
работы размещены на сайте***

Приложение 4.

*к программе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и
программирование*

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ
И ДИСЦИПЛИНАМ размещены на сайте**

Приложение 4.

***к программе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и
программирование***

Комплект фондов оценочных средств

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Акъярский горный колледж имени И. Тасимова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по профессиональному
модулю**

ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей

основной профессиональной образовательной программы (ООП)
по специальности СПО

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Содержание

1. Паспорт Фонда оценочных средств.....	2
1.1 Область применения Фонда оценочных средств	4
1.2 Перечень компетенций формируемых в процессе изучения ПМ.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке.....	8
2.1 Промежуточная аттестация	8
2.2 Оценка освоения теоретического курса ПМ	12
3. Контроль приобретенного практического опыта.....	12

1 Паспорт Фонда оценочных средств

1.1 Область применения Фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей». Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей» среднего профессионального образования в пределах ОПОП СПО.

Профессиональный модуль ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей», в соответствии с учебным планом, изучается на третьем курсе в пятом и шестом семестрах и заканчивается экзаменом по модулю.

Фонд контрольно-оценочных средств включает в себя контрольно-измерительные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированных компетенций.

1.2 Освоение компетенций, формируемых в процессе изучения профессионального модуля

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основному виду деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	- анализ требований к программному обеспечению; - определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения; - анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения; - точность и грамотность оформления технологической документации.	задания учебной практики, производственной практики, курсовая работа, экзамен по модулю

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	- определение этапов разработки программного обеспечения; - демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей; - выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения; - выбор методов разработки программных модулей; - выбор средств разработки программных модулей; - демонстрация навыков модификации	задания учебной практики, производственной практики, курсовая работа экзамен по модулю
--	--	--

	программных модулей.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	- выявление ошибок в программных модулях; - определение возможности увеличения быстродействия программного продукта; - определение способов и принципов оптимизации; - выбор методов отладки программных модулей и программного продукта; - выбор специализированных средств для отладки программного продукта; - демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта.	задания учебной практики, производственной практики, курсовая работа экзамен по модулю
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	- разработка тестовых наборов и тестовых сценариев; - демонстрация устранения ошибок в программных модулях; - демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения; - демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения; - демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей.	задания учебной практики, производственной практики, экзамен по модулю

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	- выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств; - изложение основных принципов тестирования; - способность производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	задания учебной практики, производственной практики, экзамен по модулю
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных технологий; - распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - проведение анализа полученной информации, выделение главных аспектов; - интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - организация самостоятельных занятий при	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и

личностное развитие	изучении профессионального модуля;	защита результатов практики
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и сотрудниками колледжа; - определение траектории профессионального развития и самообразования;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста	- владение государственным языком для осуществления профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов

		практики
ОК 6. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- развитие патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной. Готовность к служению Отечеству, его защите.	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, - целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, - неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков. - готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; - ведение общения на профессиональные темы; - оформление документации на программные средства;	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов практики
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	Экспертная оценка результатов работы при прохождении практик, оформлении дневника и защита результатов
		практики

. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта:

Требования к практическому опыту и коды формируемых профессиональных компетенций	Виды и объем работ на учебной практике	Документ, подтверждающий качество выполненных работ
1	2	3
ПК 2.1-ПК 2.5	1. Разработка требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. 2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение Составление протокола тестирования. 3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. 4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения 5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Отчеты по учебной и производственной практикам Оформление дневника Пояснительная записка к курсовому проекту
ОК 1-ОК 11	1. Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных технологий. 2. Составление технической документации по итогам разработки программного обеспечения на государственном и иностранном языках.	

3. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить умения, знания и иметь практический опыт разработки программных продуктов.

Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Задания для проверки
Умения: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	Практические работы
Знания: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения.	Практические работы
Иметь практический опыт в интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.	Практические работы Задания учебной практики Задания производственной практики

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1 Промежуточная аттестация

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению основного вида деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен».

Экзамен (квалификационный) проводится в виде выполнения комплексного задания. Показателями освоения компетенции (объектами оценки) являются продукт деятельности (разработанные программы и алгоритмы) и процесс деятельности (выполнение требований задания на разработку программ, результатов тестирования и отладки системы, установка и конфигурирование персональных компьютеров).

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных

видов работ, решение принимается в пользу обучающегося. Условием положительного заключения по результатам оценочной процедуры будет минимальный показатель. Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по профессиональному модулю установлен показатель, при котором принимается решение по освоению/не освоению вида профессиональной деятельности, – не менее 70 процентов.

Результаты оценочной процедуры оформляются в соответствии с инструктивно-регламентирующими документами региональной системы квалификационной аттестации: решение аттестационно-квалификационной комиссии фиксируется в экзаменационной ведомости.

В таблице 1 показаны междисциплинарные курсы, входящие в модуль и формы промежуточной аттестации.

Таблица 1 - Элементы профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.01.01 Технология разработки программного обеспечения	экзамен
МДК.01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	экзамен
МДК. 01.03 Математическое моделирование	Дифференцированный зачет
УП 01.01 Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП. 01.01. Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей	Экзамен по модулю

Изучение профессионального модуля ПМ.01 сопровождается учебная практика УП.01 и производственная практика ПП.01.

Сутью практики является получение необходимых умений и навыков в работе на ПК при разработке программного обеспечения самого разного назначения. Задания учебной практики предполагают формирование профессиональных компетенций ПК 1.1 - ПК 1.5, а также формирование общих компетенций ОК 1–ОК11. В процессе выполнения заданий практики подготавливаются дневник практики и отчет, который защищается индивидуально каждым обучающимся.

Экзаменационные материалы представлены в форме комплексного задания, каждое комплексное задание включает три практических задачи.

Комплексное практическое задание направлено на проверку уровня усвоения материала по следующим междисциплинарным курсам: МДК 01.01 Технология разработки программного обеспечения, МДК 01.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК 01.03 Математическое моделирование. Комплексное практическое задание содержит 26 вариантов.

Структура контрольно-оценочных средств для экзамена по модулю

I. ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ 01 «Осуществление интеграции программных модулей» специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

Профессиональные компетенции:

-
- ПК-2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК-2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК-2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК-2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК-2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
-

Общие компетенции:

-
- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной

Комплексное задание № 1 экзамена к модулю

ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей»

Фамилия, _____ имя, _____ отчество _____ студента _____

№ группы _____ Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Дата проведения _____

Проверяемые профессиональные компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Общие компетенции: ОК 1-ОК 11.

Время выполнения каждого задания 60 мин.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Описание ИС «Ивановы и Ко».

Это маленькая компания, продающая комплектующие для сборки персональных компьютеров. Пока поступало мало заказов, с ними можно было управляться на бумаге. С ростом репутации компании число заказов возрастало. Пришлось нанять новых рабочих, и за три года фирма выросла до магазина с более чем 50 сотрудниками.

Перед информационной службой компании поставлена задача создания системы обработки заказов.

Дважды в неделю компания публикует каталог имеющихся товаров, который рассылается клиентам и другим заинтересованным лицам.

Клиенты приобретают комплектующие, направляя в компанию требуемый перечень с информацией об оплате. Компания выполняет заказы и отправляет товары по адресам клиентов. Если поступивший заказ не может быть выполнен из-за отсутствия необходимых Фонду комплектующих, он должен быть отклонен, о чем сообщается клиенту.

Часть клиентов заказывает товары через Интернет-магазин компании.

Компания пользуется услугами различных транспортных и страховых компаний.

Система должна отслеживать заказ от момента его получения до отправки товара и оплаты его стоимости. Система должна обеспечивать возможность учета клиентов компании, добавления новых заказов, изменения старых, выполнения заказов, проверки и возобновления инвентарных описей.

Решить практическую задачу:

1. разработать пользовательскую форму «Склад», которая позволит автоматизировать ввод данных о комплектующих для сборки персональных компьютеров имеющихся на складе.

2. Провести анализ системы «Ивановы и Ко» и, используя CASE-средство AllFusion Process Modeler 7 (BPwin), построить следующие диаграммы:

1) диаграмму вариантов использования для системы обработки заказов; 2) диаграмму последовательностей для потока события «Совершение сделки».

3. Составить руководство пользователя данной информационной системы.

Работу выполнил _____

подпись

Ф.И.О.

Критерии оценки

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений,	
«Хорошо»	обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает	

	методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет,	
«Удовлетворительно»	обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем,	
«Неудовлетворительно»	обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.	

Оценочная ведомость по профессиональному модулю
ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей»

Ф.И.О.

обучающий(ая)ся курса по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.01 «Осуществление интеграции программных модулей» в объеме часа с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля:

Элементы модуля (код, наименование МДК, код практик)		Формы промежуточной	Оценка аттестации
МДК.01.01 Технология разработки программного обеспечения		Экзамен	
МДК.021.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		Экзамен	
МДК.02103 Документирование и сертификация		Дифференцированный зачет	
УП.01. Учебная практика		Дифференцированный зачет	
ПП. 01. Производственная практика		Дифференцированный зачет	
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю			
Коды, проверяемых компетенций	Показатели оценки результата		Оценка (освоен/не освоен)
ПК-1.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент		
ПК-1.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение		
ПК-1.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств		
ПК-1.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.		
ПК-1.5	Производить инспектирование компонент программного предмет соответствия стандартам кодирования.		
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 4.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК 5.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		

ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной	
Дата	Председатель комиссии	
	Члены комиссии	

2.2 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

2.2.1 МДК 01.01. «Технология разработки программного обеспечения»

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Жизненный цикл программного обеспечения
2. Стратегии конструирования ПО. Модели качества процессов конструирования. Стандарты программной инженерии.
3. Модели конструирования
4. Понятия требований к разработке ПО, , классификация, уровни требований
5. Методологии и стандарты, регламентирующие работу с требованиями
6. Методы организации работы в команде разработчиков.
7. Системы контроля версий
8. Основные подходы к интегрированию программных модулей
9. Стандарты кодирования
10. Парадигмы программирования
11. Цели и задачи и виды тестирования
12. Тестовое покрытие.
13. Тестовый сценарий, тестовый пакет

14. Комплексное тестирование ПС – этапы, задачи, характеристики.
15. Тестирование элементов ПС. Тестирование интеграции ПС.
16. Тестирование правильности ПС. Системное тестирование ПС.
17. Искусство отладки ПС. Виды отладки.
18. Причинно-следственные диаграммы тестирования ПО.
19. Алгоритм проектирования тестовых вариантов.
20. Унифицированный язык моделирования UML.Нотации. Назначение.
21. Предметы UML.
22. Отношения UML.
23. Диаграммы UML – общая характеристика.
24. Создание в UML моделей анализа требований.
25. Компонентные диаграммы UML
26. Описание и оформление требований (спецификация). Анализ требований и стратегии выбора решения
27. Стандарты качества программной документации.
28. Оценки программного проекта. Определение метрики. Размерно-ориентированные метрики ПС.
29. Функционально-ориентированные метрики ПС.
30. Объектно-ориентированные метрики ПС.
31. Прогнозирование затрат на проект создания ПО.
32. Модели оценки ПС. Конструктивная модель стоимости.
33. Анализ спецификаций. Верификация и аттестация программного обеспечения.

3.2.2 МДК 01.02. «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Понятие репозитория проекта, структура проекта.
2. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
3. Автоматизация бизнес-процессов.
4. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
5. Транспортные протоколы.
6. Стандарты форматирования сообщений.
7. Организация работы команды в системе контроля версий.
8. Отладка программных продуктов.
9. Инструменты отладки. Отладочные классы.
10. Ручное и автоматизированное тестирование. Методы и средства организации тестирования.
11. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки.
12. Обработка исключительных ситуаций.
13. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
14. Выявление ошибок системных компонентов.
15. История развития ИСРПО. Инструментальное программное обеспечение
16. Концепция современной интегрированной среды разработки приложений. Методологии разработки ПО. Технология Java .
17. Платформа NET Framework.

18. Среда разработки MS Visual studio.net и язык C#.
19. Среда разработки Eclipse.
20. Интерфейс ODBC.
21. Взаимодействие программ через сокет
22. Что такое инструментально-объектный подход к разработке программного средства?
23. Перечислите основные классы инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств.
24. Охарактеризуйте инструментальные среды программирования.
25. Язык информационного обмена XML.
26. Облачные сервисы/ Платформа AZURE
27. Назовите базовые стратегии разработки ПС, перечислите достоинства и недостатки.
28. Охарактеризуйте основной компонент инструментальных систем технологии программирования репозитория.
29. Понятие CASE – средства, их назначение и применение.
30. Перечислите свойства современных CASE-средств, обеспечивающие поддержку процесса разработки программных продуктов

3.2.3 МДК 01.03. «Математическое моделирование»

Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Математические модели, принципы их построения, виды моделей
2. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения
3. Классификация моделей исследования операций: математические, имитационные и эвристические модели
4. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.
5. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи
Метод потенциалов
6. Общий вид задач нелинейного программирования.
7. Графический метод решения задач нелинейного программирования.
8. Метод множителей Лагранжа
9. Основные понятия динамического программирования
10. Математическое моделирование в экономике и его основные этапы.
11. Методы хранения графов в памяти ЭВМ
12. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения..
13. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона
14. Математическое моделирование в экономике и его основные этапы.
15. Классификация моделей исследования операций.
16. Математические, имитационные и эвристические модели исследования операций. Понятие допустимого и оптимального решения задач линейного программирования..
17. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели
18. Основные понятия теории марковских процессов
19. Схема гибели и размножения

20. Метод имитационного моделирования
21. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования
22. Качественные методы прогноза
23. Основные понятия теории игр
24. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии
25. Методы решения конечных игр
26. Область применимости теории принятия решений

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3
1. Создание проектной и технической документации на программный продукт	- Инструктаж по технике безопасности. Постановка и анализ задачи, определение требований - Анализ предметной области. Разработка технического задания. - Разработка инфологической и логической модели базы данных	Аттестационный лист о прохождении практики
2. Разработка программного продукта.	- Разработка проекта программного продукта. - Создание пользовательского интерфейса. - Ввод и редактирование данных. - Разработка объектов БД с помощью команд SQL.	Аттестационный лист о прохождении практики
3. Сборка модулей. Тестирование и отладка программного продукта	- Создание модулей. - Тестирование, отладка и оценка качества	Аттестационный лист о прохождении практики
4. Разработка технологической документации на программный продукт.	- Разработка документации пользователя и программиста	Аттестационный лист о прохождении практики
5. Оформление дневника по учебной практике	- Оформление дневника учебной практики. - Оформление приложений по разработке БД.	Аттестационный лист о прохождении практики

27. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности.

28. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Дерево решений

3.3 Контроль приобретения практического опыта

3.3.1 Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;

2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

3.3.2 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

_____,
ФИО обучающегося

обучающийся (аяся) на ____ курсе
по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» успешно
прошёл (ла) учебную и (или)
(производственную) практику по профессиональному модулю ПМ.01. Осуществление интеграции
программных модулей в объёме ____ часов с «_»__20__ г. по «_»__20__ г.
в организации _____

В результате прохождения практики были освоены следующие профессиональные компетенции по профессиональному модулю:

Код	Наименование профессиональных компетенций	Оценка
ПК-2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
ПК-2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК-2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	
ПК-2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК-2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	

модулю

3.3.3 Форма аттестационного листа

«__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики:

(ФИО)

3.3.5 Требования к дифференцированному зачету по производственной практике

Целью производственной практики ПП.01. является закрепление практических навыков, полученных при изучении профессионального модуля ПМ 01 Осуществление интеграции программных модулей.

Обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен иметь практический опыт участия в интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.

Производственная практика проводится на основании двусторонних договоров, заключаемых между Авиационным колледжем и организациями различных организационно-правых форм, производственная база которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В период прохождения производственной практик, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Производственная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачёта при наличии:

- полноты и своевременности представления дневника учёта производственной практики;
- положительной производственной характеристики;
- положительного аттестационного листа по производственной практике;
- отчёта о практике, в соответствии с заданием на практику и принятым требованиям к оформлению текстовых документов в учебном заведении.

Результаты прохождения производственной практики учитываются при сдаче экзамена по модулю.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

ГБПОУ Акъярский горный колледж имени И. Тасимова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОГСЭ 01. Основы философии

наименование учебной дисциплины

09.02.07 Информационные системы и программирование

код, наименование специальности/профессии

Акъяр, 2024

Фонд оценочных средств разработан разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель: Ниязов Нияз Ахатович, преподаватель.

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ 01. «Основы философии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.	основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

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

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции (желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)	Показатели оценки результата <i>Следует сформулировать показатели</i> <i>Раскрывается содержание работы</i>	Форма контроля и оценивания <i>Заполняется в соответствии с разделом 4 УД</i>
---	--	---

Уметь:		
У 1. Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. ОК	Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	<i>Устный опрос</i>
Знать:		
31. Основные категории и понятия философии.	Знает основные категории и понятия философии.	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>
32. Роль философии в жизни человека и общества.	Имеет представление о роли философии в жизни человека и общества.	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>
33. Основы философского учения о бытии.	Знает основы философского учения о бытии.	<i>Устный опрос Тестирование</i>
34. Сущность процесса познания.	Знает сущность процесса познания.	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>
35. Основы научной, философской и религиозной картин мира.	Знает основы научной, философской и религиозной картин мира	<i>Устный опрос Тестирование</i>
36. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.	Имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа Практическое задание</i>
37. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Знает о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	<i>Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа</i>

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы философии», направленные на формирование общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии. Проявление инициативы в аудиторной и самостоятельной работе.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Систематическое планирование собственной учебной деятельности и действие в соответствии с планом. Структурирование объема работы и выделение приоритетов. Грамотное определение методов и способов выполнения учебных задач. Осуществление самоконтроля в процессе выполнения работы и ее результатов. Анализ результативности использованных методов и способов выполнения учебных задач. Адекватная реакция на внешнюю оценку выполненной работы.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения самостоятельной внеаудиторной работы
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Признание наличия проблемы и адекватная реакция на нее. Выстраивание вариантов альтернативных действий в случае возникновения нестандартных ситуаций. Грамотная оценка ресурсов, необходимых для выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины Интерпретация результатов наблюдений за

	Расчет возможных рисков и определение методов и способов их снижения при выполнении профессиональных задач.	деятельностью обучающихся в процессе деловых игр.
ОК. 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование разнообразных источников информации. Грамотное определение типа и формы необходимой информации. Получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы формате. Определение степени достоверности и актуальности информации. Извлечение ключевых фрагментов и основного содержания из всего массива информации. Упрощение подачи информации для ясности понимания и представления.	Оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы. Экспертная оценка выполненной домашней работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Грамотное применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации, подготовки самостоятельных работ.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины и выполнения самостоятельной внеаудиторной работы
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Положительная оценка вклада членов команды в общекомандную работу. Передача информации, идей и опыта членам команды. Использование знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе деловых и имитационных игр, групповой работы.

	Формирование понимания членами команды личной и коллективной ответственности. Регулярное представление обратной связи членам команды. Демонстрация навыков эффективного общения.	
--	---	--

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Предмет философии и ее история				У1, З 1, 32, ОК 3, ОК 7
Тема 1.1. Введение в философию	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 1, ОК 3		
Тема 1.2. Философия Древнего Китая и Индии	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, З 1, 32, ОК 2, ОК 4, ОК 5		
Тема 1.3. Античная философия	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 3		
Тема 1.4. Философия Средневековья	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 3		
Тема 1.5. Философия Возрождения и Нового времени	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32,		

		ОК 3		
Тема 1.6. Немецкая классическая философия. Марксизм	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 3		
Тема 1.7. Западноевропейский иррационализм	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 3		
Тема 1.8. Развитие русской философии	Устный опрос Тестирование Практическое задание	У1, З 1, 32, ОК 2, ОК 3,		
Тема 1.9. Современная философия	Устный опрос Тестирование	У1, З 1, 32, ОК 3, ОК 6,	Итоговая контрольная работа	
Раздел 2. Основные направления философии				У1, З 3, 34, 35, 36, 37 ОК 3,
Тема 2.1. Онтология	Устный опрос Тестирование	У1, З 3 ОК 3		
Тема 2.2. Гносеология	Устный опрос Тестирование Самостоятельная работа	У1, З 4 ОК 2, ОК 4, ОК 5		
Тема 2.3. Философская антропология	Устный опрос	У1,		

	<i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>3 6</i> <i>ОК 2, ОК 4, ОК 5</i>		
Тема 2.4. Социальная философия	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1,</i> <i>ОК 3, ОК 6,</i>		
Тема 2.5. Аксиология	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У1,</i> <i>3 6</i> <i>ОК 2, ОК 4, ОК 5</i>		
Тема 2.6. Этика	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1,</i> <i>3 6</i> <i>ОК 3</i>		
Тема 2.7. Философия культуры	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Практическое задание</i>	<i>У1,</i> <i>3 6</i> <i>ОК 2, ОК 3, ОК 6,</i>		
Тема 2.8. Философия науки	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i>	<i>У1,</i> <i>3 5</i> <i>ОК 3,</i>		
Тема 2.9. Глобальные проблемы цивилизации	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Самостоятельная работа</i>	<i>У1,</i> <i>3 7</i> <i>ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6,</i>	<i>Дифференцированный зачет</i>	

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний З1-З6 и умений У1

1) Задания в тестовой форме для практических работ

Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Онтология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

2) Анализ кейс-стади

Задание.

Внимательно прочитайте текст предложенного кейса и дайте ответы на вопросы. В одном из сочинений Эпикура есть такое рассуждение: «... когда мы говорим, что удовольствие - это конечная цель, то, что мы разумеем не удовольствия распутников и не удовольствия, заключающиеся в чувственном наслаждении, как думают некоторые... но мы разумеем свободу от телесных страданий и от душевных тревог. Нет, не попойки и кутежи непрерывные, не наслаждения женщинами, не наслаждения всякими яствами, которые доставляет роскошный стол, рождают приятную жизнь, но трезвое рассуждение, исследующее причины всякого выбора и избегания и изгоняющее лживые мнения, которые производят в душе величайшее смятение».

В чем заключается специфика эпикурейского учения об удовольствиях (необычность эпикурейского понимания удовольствий)?

3) Устный опрос

1. Понятие материи как субстанции. Ее основные характеристики.

4) Самостоятельная работа

Составить таблицу «Методы научного познания»

3.2.1. Задания в форме самостоятельных работ.

№	Темы самостоятельных работ	Форма выполнения
Тема 1.1.	Жизнь и учение Будды.	доклад
Тема 2.1.	Учение Платона о государстве и обществе	реферат
Тема 2.2.	Историческое значение немецкой классической философии	доклад
Тема 2.2.	«Философия мировой воли» А.Шопенгауэр	доклад
Тема 2.2.	Проблема человека в философии К. Маркса	реферат
Тема 2.2.	Прагматизм и проблема истины.	реферат
Тема 2.3.	<u>Делёз Ж., Гваттари Ф. Анти-Эдип. Капитализм и шизофрения.</u>	сообщение
Тема 2.3.	Неопозитивизм и постпозитивизм: основные проблемы	сообщение
Тема 2.4.	Русский космизм: Вернадский В.И. "Научная мысль как планетарное явление"	реферат
Тема 3.2.	Проблема истины в научном познании	доклад
Тема 4.1.	Проблема сциентизма и антисциентизма.	реферат
Тема 5.3.	Глобализация и мультикультурализм.	реферат
Тема 5.4.	Отличительные особенности Нового Завета от Ветхого Завета	Доклад

Тема 5.5.	Этика науки	Доклад
------------------	--------------------	---------------

3.2.2. Задания в тестовой форме для контрольных работ по дисциплине "Основы философии"

1. Назовите основные элементы мироощущения

1. знания, взгляды
2. чувства, ценности
3. убеждения, идеалы

2. Что изучает онтология?

1. вопросы смысла жизни
2. проблемы бытия
3. проблемы познания

3. Определите основные черты философского мировоззрения:

1. эмоциональность, символизм
2. опора на разум (рационализм), сомнение, универсализм
3. догматизм, опора на авторитет

4. Назовите основные черты Древнекитайской философии:

1. поиск индивидуального пути спасения и освобождения от тягот жизни единство человека и космоса
2. практичность и консерватизм

5. "Страдание – общий удел мира, конец страданий в нирване, путь отказа от желаний – это путь достижения нирваны". Основу какого религиозно-философского учения составляют эти "четыре благородные истины"?

1. Конфуцианство
2. Буддизм
3. Даосизм

6. Мыслитель 17 века, основоположник рационализма и дедукции:

1. Р. Декарт
2. Ф. Бэкон
3. Беркли

7. Основоположник античной диалектики, автор слов: "В одну реку нельзя войти дважды"?

1. Фалес
2. Гераклит
3. Протагор

8. В каком веке возникло христианство?

1. 1 век до нашей эры
2. 4 век нашей эры
3. 1 век нашей эры

9. Кто разработал учение о "сверхчеловеке"?

1. Ф. Ницше
2. И. Кант

10. Философское направление в России 19 века, утверждавшее, что Россия имеет самобытный путь развития:

1. русский социализм
2. Славянофильство
3. западничество

11. Какой исторический тип мировоззрения пытается объяснить мир на основе разума и знаний?

1. Онтология
2. Философия
3. Религия

12. Натурфилософия – это:

1. философия природы
2. философия, в центре которой стоит человек
3. философия бытия

13. Назовите основную черту Древнеиндийской философии.

1. практичность и консерватизм
2. Единство человека и космоса
3. поиск индивидуального пути спасения и освобождения человека от тягот жизни

14. Основоположником какого философского учения был Платон?

1. атомистический материализм

2. "учение об идеях" - объективный идеализм

3. антропологизм и майевтика

15. Сопоставить: имя мыслителя и направление философии

1. Сиддхартха Готама 1. даосизм

2. Патанджали 2. буддизм

3. Лао-Цзы 3. йога

16. Назовите направление Древнеиндийской философии, которое впоследствии стало мировой религией.

1. Индуизм

2. Веданта

3. Буддизм

17. Античный мыслитель, основоположник мистической философии:

1. Сократ

2. Фалес

3. Пифагор

18. Основоположник философии "всеединства":

1. П. Флоренский

2. С. Булгаков

3. В. Соловьев

19. "Идолы сознания" сформулировал:

1. Ф. Бэкон

2. Р. Декарт

3. Д. Локк

20. Родина Ренессанса (Возрождения):

1. Германия

2. Швейцария

3. Италия

21. Какое направление Древнекитайской философии следовало принципу "увей": "Поскольку все сущее изменяется само собой, нам остается, лишь созерцая, ни во что, не вмешиваясь, ожидать его возвращения"?

1. конфуцианство
2. даосизм
3. буддизм

22. Какого утверждения придерживался рационализм?

1. "Мир есть комплекс моих ощущений"
2. "Я мыслю, следовательно, существую"
3. "Нет ничего в уме, чего бы не было в чувствах"

23. Основоположник русского космизма, автор труда "Философия общего дела":

1. В. Соловьев
2. Н. Бердяев
3. Н. Федоров

24. К какому понятию можно отнести данное определение: "Эмоциональное восприятие действительности"?

1. миропонимания
2. мироощущение
3. мировоззрение

25. Соотнести исторический тип мировоззрения и его особенности:

- | | |
|--------------|--|
| 1. мифология | 1. опора на разум, знания сомнения |
| 2. религия | 2. эмоциональность, символизм, космизм |
| 3. философия | 3. вера в Высшее начало бытия |

26. Что изучает гносеология?

1. вопросы бытия
2. вопросы смысла жизни
3. вопросы познания

27. Что означает принцип "Дао"?

1. эквивалент Бога
2. свод законов и норм поведения
3. естественный закон природы, общества и людей, который управляет миром

28. Древнеиндийский философский источник – это:

1. веды

2. упанишады

3. араньяки

ТЕСТ № 1. Введение в философию

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ. Форма мировоззрения, основанная на эмоционально-образном и фантастическом отношении к миру

- А) Мифология.
- Б) Религия.
- В) Философия.
- Г) Обыденное мировоззрение.

2. Выберите правильный ответ. В переводе с греческого «философия» означает

- А) Стремление к совершенству.
- Б) Наука мудрости.
- В) Любовь к мудрости.
- Г) Учение о законах развития.

3. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Онтология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

4. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Гуманистическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Критическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Мировоззренческая	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самооценку, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

5. Продолжите и объясните. Для религиозного мировоззрения характерны следующие особенности...

ТЕСТ № 1. Введение в философию

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ. Форма мировоззрения, основанная на вере в сверхъестественное

- А) Мифология.
- Б) Религия.
- В) Философия.
- Г) Обыденное мировоззрение.

2. Соотнесите тип мировоззрения и его основные черты

1	Мифологическое	А	Слитность
2	Религиозное	Б	Логичность
3	Философское	В	Эмоциональность
		Г	Вера в сверхъестественное
		Д	Догматизм
		Е	Обобщенность
		Ж	Очеловечивание природы
		З	Моральная направленность
		И	Системность

3. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Аксиологическая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Методологическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Общекультурная	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самоценность, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

4. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Аксиология	А	Учение о ценностях
2	Гносеология	Б	Теория познания
3	Социальная философия	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

5. Дайте определение. Мировоззрение – это...

ТЕСТ № 1. Введение в философию

3 вариант

1. Выберите правильный ответ. Системно-теоретическое мировоззрение, для которого характерны логичность и последовательность, системность, высокая степень обобщения

- А) Мифология.
- Б) Религия.
- В) Философия.
- Г) Обыденное мировоззрение.

2. Выберите правильный ответ. Впервые назвал себя философом...

- А) Платон.
- Б) Аристотель.
- В) Фалес.
- Г) Пифагор.

3. Соотнесите раздел философии и его характеристику:

1	Гносеология	А	Учение о ценностях
2	Философская антропология	Б	Теория познания
3	Аксиология	В	Учение о человеке
		Г	Учение о законах развития общества
		Д	Учение о бытии

4. Соотнесите функцию философии и ее характеристику:

1	Интегрирующая	А	Систематизирует и обобщает данные всех наук
2	Прогностическая	Б	Предугадывает тенденции развития научного знания и социальных изменений
3	Аксиологическая	В	Знакомит человека с высшими достижениями мировой интеллектуальной культуры
		Г	Рассматривает мир через призму человека и его целей, обосновывает его самооценку, его права и свободы
		Д	Подвергает критике устаревшие взгляды, нормы, учения
		Е	Вырабатывает общие принципы и способы теоретического и практического освоения действительности
		Ж	Служит теоретическим основанием мировоззрения
		З	Дает оценку миру и человеку, обосновывает значимость духовных ценностей

5. Продолжите и объясните. Для мифологического мировоззрения характерны следующие особенности...

ТЕСТ № 2. Философия Древнего Китая и Индии

Вариант 1

1. Соотнесите название школы индийской философии и ее характеристику:

1	Йога	А	Чтобы избежать страдание, нужно принимать действительность такой, какая она есть
2	Локаята	Б	Предлагает тщательно изучать текст «Вед», так как в них уже есть ответы на все вопросы
3	Джайнизм	В	Душа стремиться к благу, а тело – к греху
		Г	Включает в себя систему физических и духовных упражнений, целью которых является избавление от страданий
		Д	Отрицает законы кармы, сансары и существование жизни после смерти
		Е	Видит освобождение души от страданий в просветлении и достижении нирваны

2. Соотнесите философскую категорию и ее определение:

1	Ли	А	Путь, судьба
2	Жень	Б	Ритуал, порядок, вежливость
3	Инь-ян	В	Противоположные начала
4	Дао	Г	Человечность

3. Соотнесите разновидность и конкретную школу:

1	Ортодоксальные школы	А	Вайшешика
2	Неортодоксальные школы	Б	Буддизм
		В	Джайнизм
		Г	Йога

4. Продолжите. Основной книгой конфуцианства является...

5. Назовите основные положения даосизма и его основателя.

ТЕСТ № 2. Философия Древнего Китая и Индии

Вариант 2

1. Соотнесите разновидность и конкретную школу:

1	Ортодоксальные школы	А	Веданта
2	Неортодоксальные школы	Б	Локаята
		В	Джайнизм
		Г	Йога

2. Соотнесите название школы индийской философии и ее характеристику:

1	Веданта	А	Чтобы избежать страдание, нужно принимать действительность такой, какая она есть
2	Буддизм	Б	Предлагает тщательно изучать текст «Вед», так как в них уже есть ответы на все вопросы
3	Вайшешика	В	Душа стремиться к благу, а тело – к греху
		Г	Включает в себя систему физических и духовных упражнений, целью которых является избавление от страданий
		Д	Отрицает законы кармы, сансары и существование жизни после смерти
		Е	Видит освобождение души от страданий в просветлении и достижении нирваны

3. Соотнесите философскую категорию и ее определение:

1	Сансара	А	Закон воздаяния
2	Карма	Б	Непричинение вреда живому
3	Ахимса	В	Учение о переселении души из тела в тело

4. Продолжите. Основной книгой даосизма является...

5. Назовите основные положения конфуцианства и его основателя.

ТЕСТ № 3. Античная философия

Вариант 1

1. Соотнесите философа и элемент, который он считал первоосновой мира:

1	Анаксимен	А	Апейрон
2	Демокрит	Б	Вода
3	Гераклит	В	Атом
		Г	Огонь
		Д	воздух

2. Соотнесите философскую школу и ее представителя:

1	Милетская школа	А	Фалес
2	Элейская школа	Б	Левкипп

3	Школа атомистов	В	Анаксимандр
		Г	Демокрит
		Д	Парменид
		Е	Анаксимен
		Ж	Зенон

3. Соотнесите философское направление и идею, которая к нему относилась:

1	Стоики	А	Аскетизм
2	Киники	Б	Сомнение, критика
3	Киренаики	В	Чувственность, удовольствие, наслаждение
4	Скептики	Г	Спокойствие, невозмутимость, бесстрашие

4. Продолжите. Слова «человек есть мера всех вещей...» принадлежат...

5. Назовите основные идеи философии Сократа.

ТЕСТ № 3. Античная философия

Вариант 2

1. Соотнесите период развития античной философии и проблему, которая была главной для философов данного периода:

1	Досократический период	А	Человек и политика
2	Классический период	Б	Будущее человечества
3	Постклассический период	В	Самопознание
		Г	Проблема природы и первоосновы мира

2. Соотнесите философа и элемент, который он считал первоосновой мира:

1	Гераклит	А	Воздух
2	Анаксимандр	Б	Вода
3	Фалес	В	Атом
4	Левкипп	Г	Огонь
		Д	Апейрон

3. Соотнесите философское направление и его представителя:

1	Киренаики	А	Аристипп
2	Эпикурейцы	Б	Плотин
3	Неоплатоники	В	Эпикур
		Г	Пиррон

4. Продолжите. Слова «все течет, все развивается» принадлежат...

5. Назовите основные идеи философии Платона.

ТЕСТ № 3. Античная философия

Вариант 3

1. Соотнесите философскую категорию и ее определение:

1	Физис	А	Слово, учение
2	Архее	Б	Порядок
3	Космос	В	Первоначало, первопричина

4	Порядок	Г	Природа, натура
---	---------	---	-----------------

2. Соотнесите философа и элемент, который он считал первоосновой мира:

1	Пифагор	А	Число
2	Демокрит	Б	Вода
3	Фалес	В	Атом
		Г	Огонь
		Д	воздух

3. Соотнесите философское направление и его представителя:

1	Киники	А	Зенон из Кития
2	Стоики	Б	Антисфен
3	Скептики	В	Аристипп
		Г	Пиррон

4. Продолжите. Слова «познай самого себя» принадлежат...

5. Назовите основные идеи философии Аристотеля.

ТЕСТ № 5. Философия Возрождения и Нового времени

Вариант 1

1. Выберите правильные ответы. К особенностям философии Возрождения относятся:

- А) теоцентризм
- Б) гуманизм
- В) креационизм
- Г) антропоцентризм
- Д) магия

2. Соотнесите направление философии Возрождения и представителей:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Политическая философия	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский
		Д	Г. Галилей
		Е	Н. Макиавелли

3. Выберите правильный ответ. Эпоха Возрождения начинается с...

- А) XIV века
- Б) XV века
- В) XVI века
- Г) XVII века

4. Продолжите. Слова «точно известно, что ничего точно не известно» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя эмпиризма.

ТЕСТ № 5. Философия Возрождения и Нового времени

Вариант 2

1. Выберите правильные ответы. К особенностям философии Возрождения относятся:

- А) эстетизм
- Б) психологизм
- В) креационизм
- Г) антропоморфность
- Д) свободомыслие

2. Соотнесите философа и направление философии Возрождения:

1	Натурфилософия	А	М. Монтень
2	Скептицизм	Б	Т. Мор
		В	Н. Кузанский
		Г	Э. Роттердамский
		Д	Г. Галилей

3. Выберите правильный ответ. Эпоха Нового времени начинается с...

- А) XV века
- Б) XVI века
- В) XVII века
- Г) XVIII века

4. Продолжите. Слова «знание - сила» принадлежат...

5. Дайте определение и назовите основателя рационализма.

14. Философские термины и категории

1. Впишите ключевое слово в определение:

Детерминизм – философское учение об объективной закономерной _____ связи и взаимообусловленности вещей, процессов и явлений реального мира.

2. Впишите ключевое слово в определение:

Идеализм – философское направление, которое исходит из первичности _____ по отношению к материальному.

3. Впишите ключевое слово в определение:

Материализм – философское направление, которое исходит из первичности _____ по отношению к духовному.

4. Впишите ключевое слово в определение:

Гуманизм – философские взгляды, основывающиеся на признании самоценности _____ и его прав на абсолютную свободу с целью развития и самовыражения.

5. Впишите ключевое слово в определение:

Онтология – учение о _____.

6. Впишите ключевое слово в определение:

Гносеология – учение о _____.

7. Впишите ключевое слово в определение:

Аксиология – учение о _____.

8. Впишите ключевое слово в определение:

Сциентизм – абсолютизация роли _____ в обществе.

9. Впишите ключевое слово в определение:

Иррационализм – философское учение, отрицающее фундаментальное значение _____.

10. Впишите ключевое слово в определение:

Нигилизм – философское учение, отрицающее фундаментальное значение _____.

11. Впишите ключевое слово в определение:

Сенсуализм – философское направление, выводящее все познание из _____.

12. Впишите ключевое слово в определение:

Пантеизм – это представление о том, что _____ существует повсюду в мире (природе).

13. Впишите ключевое слово в определение:

Гилозоизм – философское направление, которое считает всю материю _____ и одушевленной.

14. Впишите ключевое слово в определение:

Рационализм – направление в теории познания, выдвигающее на первый план _____ знание.

15. Впишите ключевое слово в определение:

Эмпиризм – направление в теории познания, выдвигающее на первый план _____ знание.

16. Впишите ключевое слово в определение:

Механицизм – односторонний метод познания, основанный на признании _____ формы движения как единственно объективной.

17. Впишите ключевое слово в определение:

Субъективизм – мировоззренческая позиция, отрицающая существование _____ законов природы и общества.

18. Впишите ключевое слово в определение:

Натурфилософия (философия _____) – философское направление, создавшее новую картину мира, свободную от теологии, опираясь на достижения естествознания.

19. Впишите ключевое слово в определение:

Релятивизм – методологический принцип, абсолютизирующий _____ и условность содержания познания.

20. Впишите ключевое слово в определение:

Теоцентризм – картина мира, помещающая в центр мироздания _____.

21. Впишите ключевое слово в определение:

Антропоцентризм – картина мира, помещающая в центр мироздания _____.

22. Впишите ключевое слово в определение:

Конвенционализм – философское направление, подчеркивающее, что научные постулаты покоятся на _____ ученых.

23. Впишите ключевое слово в определение:

Гедонизм – этическое направление, рассматривающее _____ в качестве основного мотива человеческой деятельности.

24. Впишите ключевое слово в определение:

Волюнтаризм – философское направление, признающее в качестве первоосновы бытия _____.

25. Подберите термин, противоположный понятию «материализм».

26. Подберите термин, противоположный понятию «идеализм».

27. Подберите термин, противоположный понятию «реализм».

28. Подберите термин, противоположный понятию «номинализм».

29. Подберите термин, противоположный понятию «пессимизм».

30. Подберите термин, противоположный понятию «индукция».

31. Подберите термин, противоположный понятию «дедукция».

32. Подберите термин, противоположный понятию «диалектика».

33. Подберите термин, противоположный понятию «эмпиризм».

34. Подберите термин, противоположный понятию «рационализм».

35. Подберите термин, противоположный в гносеологии понятию «истина».

3.2.4. Задание в форме дифференцированного зачета

Вариант № 1

1. Термин «философия» означает:

а) рассуждение;

б) компетентное мнение;

в) профессиональную деятельность;

г) любовь к мудрости;

2. *Философия объясняет мир с помощью:*

а) мифологических образов;

б) откровения;

в) интуитивного прозрения;

г) рациональной аргументации;

3. *Основные разделы философии (укажите все правильные варианты):*

а) онтология;

б) фразеология;

в) политология;

г) экология;

д) социальная философия;

е) философская антропология;

ж) гносеология.

4. *Учение о бытии как таковом. Раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия:*

а) этика;

б) аксиология;

в) онтология;

г) антропология.

5. Позднейший автор писал об этом философе: «Все из воды, говорил он, и в воду все разлагается».

а) Анаксимен;

б) Эмпедокл;

в) Фалес;

г) Платон;

6. *Фрагмент «Все течет, все меняется» выражает суть:*

а) диалектических мыслей Гераклита;

б) метафизической концепции Парменида;

в) релятивизма софистов;

г) логики Аристотеля;

Вариант № 3

1. Термин «философия» означает:

- а) рассуждение;
- б) компетентное мнение;
- в) профессиональную деятельность;
- г) любовь к мудрости;

2. Философия объясняет мир с помощью:

- а) мифологических образов;
- б) откровения;
- в) интуитивного прозрения;
- г) рациональной аргументации;

3. Основные разделы философии (укажите все правильные варианты):

- а) онтология;
- б) фразеология;
- в) политология;
- г) экология;
- д) социальная философия;
- е) антропология;
- ж) гносеология.

4. Учение о бытии как таковом. Раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия:

- а) этика;
- б) аксиология;
- в) онтология;
- г) антропология.

5. Позднейший автор писал об этом философе: «Все из воды, говорил он, и в воду все разлагается».

- а) Анаксимен;

б) Эмпедокл;

в) Фалес;

г) Платон;

6. Фрагмент «Все течет, все изменяется» выражает суть:

а) диалектических мыслей Гераклита;

б) метафизической концепции Парменида;

в) релятивизма софистов;

г) логики Аристотеля;

7. Определите учению какого философа принадлежат следующие первоначала:

	Первопричина бытия	Философ
1. вода;	а) Демокрит;	
2. апейрон;	б) Анаксимандр;	
3. огонь;	в) Пифагор;	
4. число;	г) Фалес;	
5. атомы;	д) Гераклит.	

8. В центре размышлений философов средних веков стоит:

а) природа;

б) личность;

в) Бог;

г) идеальный мир;

9.Этому средневековому мыслителю принадлежат пять наиболее полных способов доказательств существования Бога:

а) Августин Блаженный;

б) Фома Аквинский;

в) Ансельм Кентерберийский;

г) Альберт Великий;

10. Основной рабочий метод Ф. Бэкона – это:

а) анализ;

- б) синтез;
- в) дедукция;
- г) индукция;

11. Что является собранием древнеиндийских источников, сборниками гимнов в честь богов?

- а) Веды;
- б) Йога – сутра;
- в) Трипитака;
- г) нет правильного ответа.

12) Какие разделы составляют общую структуру философии:

- а) Учение о бытии (онтология), человеке, политике.
- б) Учение о бытии (онтология), познании (гносеология), человеке (антропология), обществе(социальная философия).
- в) Учение о бытии (онтология), познании (гносеология), этика и эстетика.
- г) все ответы верны

13. Критерием истины в философии выступает:

- а) Авторитетность
- б) Практика
- в) Большинство
- г) все вышеперечисленное

14. Философ, считавший «войну всех против всех» - это

- а) б.Спиноза
- б) Дж.Локк
- в) Т.Гоббс
- г) Ж-Ж.Руссо

15. Кто автор произведения «Критика чистого разума»?

- а) Кант
- б) Фейербах
- в) Гегель
- г) Фихте

16. Кто выдвинул идею «осевого региона мировой политики» (Хартлэнда)?

- а) Н. Спайкмен
- б) К.Хаусхофер
- в) Х.Маккиндер
- г) Р. Челлен

17. *Философия Гегеля — это:*

- а) реализм;
- б) абсолютный объективный идеализм;
- в) материализм;
- г) эмпиризм;

18. Теорию Фрэйда называют:

- а) Психоанализ
- б) Сенсуализм;
- в) Рационализм;
- г) Эмпиризм;

19. *Философская наука о морали - это...*

- а) антропология
- б) эстетика
- в) этика
- г) аксиология

20. *Современная наука связывает возникновение Вселенной с:*

- а) творческой деятельностью человека
- б) большим взрывом
- в) божественным творением
- г) развитием Абсолютной идеи

Вариант № 4

1. *Основной рабочий метод Ф. Бэкона — это:*

- а) анализ;
- б) синтез;

в) дедукция;

г) индукция;

2. Исходный принцип философствования Декарта:

а) сомнение;

б) диалектика;

в) интуиция;

г) озарение;

3. В виде Левиафана рассматривал государство:

а) Спиноза;

б) Гоббс;

в) Декарт;

г) Бэкон;

4. Этот философ впервые разделил власть на три вида (федеральную, законодательную и исполнительную):

а) Спиноза;

б) Локк;

в) Декарт;

г) Бэкон;

5. В философском творчестве И. Канта выделяются периоды:

а) докритический и критический;

б) материалистический и диалектический;

в) логический и онтологический;

г) рациональный и иррациональный;

6. К вечным философским вопросам относятся (укажите все правильные варианты):

а) каковы точные размеры вселенной?

б) в чем сущность человека?

в) из каких элементов состоит живая клетка?

г) в чем смысл жизни?

д) какова родословная славян?

7. В философии миф понимается как (укажите наиболее правильный ответ):

- а) мировоззрение, в основе которого лежит вера в сверхъестественное;
- б) специфическое образное синкретическое мировоззрение;
- в) фантастический рассказ, предание;
- г) целостное, нерасчлененное постижение первобытным человеком мира и явлений в нем, построенное на «оборотнической» логике;

8. *Философское учение о всеобщих законах познания — это:*

- а) гносеология;
- б) онтология;
- в) эстетика;
- г) этика;

9. Представителей милетской школы называют стихийными материалистами, потому что они:

- а) брали в качестве первоосновы мира материальные элементы;
- б) открыто утверждали примат материи над духом;
- в) отрицали наличие материального;
- г) сформулировали атомистическую концепцию;

10. *Об учении этого философа позднейший автор писал:*

«Этот космос, один и тот же для всего существующего, не создал никакой бог и никакой человек, но всегда он был, есть и будет вечно живым огнем, мерами загорающимся и мерами потухающим».

- а) Платон;
- б) Демокрит;
- в) Парменид;
- г) Гераклит.

11. Число в пифагорейской школе — это:

- а) абстракция;
- б) первоначало мира, тождественное вещи;
- в) создание разума;
- г) творение Бога;

12. Основоположителем античного атомизма является:

- а) Сократ;
- б) Демокрит и Левкипп;
- в) Платон;
- г) Аристотель;

13. Майевтика— это:

- а) ироничное подтрунивание;
- б) форма назидания;
- в) легкая беседа «ни о чем»;
- г) эксперимент;
- д) общение с собеседником с целью обретения им истины.

14. Этот античный философ писал: *«Раз душа бессмертна, то нет ничего такого, чего бы она не познала; поэтому нет ничего удивительного в том, что она способна вспомнить то, что прежде ей было известно. И раз все в природе друг другу родственно, а душа все познала, ничто не мешает тому, кто вспомнил что-нибудь одно, самому найти и все остальное: ведь искать и познавать — это как раз и значит припоминать».*

- а) Аристотель;
- б) Демокрит;
- в) Платон;
- г) Протагор;

15. Определите, в концепциях каких античных философов главенствующую роль играют следующие категории:

Философ	Основные категории
1. Платон;	а) логос;
2. Гераклит;	б) идея;
3. Аристотель;	г) форма;
4. Демокрит;	д) атом;

16. Согласно с каким утверждением означает агностицизм?

- а) Каждая вещь обладает противоположными качествами

б) Сущность вещей принципиально непознаваема

в) мир непознаваем

г) нет правильного ответа

17. Антисциентизм толкует науку как...

а) Силу, чуждую и враждебную сущности человека;

б) Наивысшую культурную ценность

в) Обязательный элемент прогресса

г) нет правильного ответа.

18. У истоков геополитики стояли:

а) Ф. Ратцель и Р. Челлен

б) К.Хаусхофер

в) Х.Маккиндер

г) Н. Спайкмен

19. Политика как автономная сфера человеческой деятельности впервые была выделена:

а) Конфуцием

б) Аристотелем и Платоном

в) Августином Блаженным

г) Николло Макиавелли

20. К правильным формам государства Платон относил:

а) Олигархию

б) Демократию и охлократию

в) Тиранию

г) Монархию и аристократию

4. Контрольно-оценочные материалы для аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестирование, устный опрос.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование зачета.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

Уметь:

У 1. Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Знать:

31. Основные категории и понятия философии.

32. Роль философии в жизни человека и общества.

33. Основы философского учения о бытии.

34. Сущность процесса познания.

35. Основы научной, философской и религиозной картин мира.

36. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.

37. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

II. ЗАДАНИЕ.

1. Античная философия

2. Ф. Энгельс так сформулировал основной вопрос философии: «Великий вопрос всей, и в особенности новейшей философии, есть вопрос об отношении мышления к бытию...»

А. Камю писал: «Есть лишь поистине серьезный философский вопрос: вопрос о самоубийстве. Решить, стоит ли жизнь труда быть прожитой, или она того не стоит, — это значит ответить на основополагающий вопрос философии».

М. Хайдеггер считал, во-первых, что «всякий философский вопрос должен охватывать всю философскую проблематику в целом; во-вторых, всякий философский вопрос должен быть задан так, чтобы спрашивающий тоже вовлекался в него».

Вопросы:

а) Чем, по-вашему, можно объяснить, что именно философия пришла к необходимости постановки основного вопроса философии?

б) Что должно служить основанием для формулировки основного вопроса философии?

в) Как в самой постановке основного вопроса философии отражается мировоззренческая позиция философа?

г) Чем объяснить многообразие и разнообразие постановки этого вопроса?

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 40 минут.

Литература для обучающихся:

Указывается, только в том случае, если ею разрешается пользоваться на экзамене

III. ПАКЕТ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

III а. УСЛОВИЯ

Указать деление на подгруппы, количество

Количество вариантов задания – 4.

Время выполнения задания – 45 мин.

Оборудование: ручка, лист бумаги, карточка с вопросом.

Эталоны ответов

Зачетная ведомость (или оценочный лист).

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- 1) оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ аргументирован, обоснован и дана самостоятельная оценка изученного материала;
- 2) оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ аргументирован, последователен, но допущены некоторые неточности;
- 3) оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- 4) оценка «неудовлетворительно» если в ответе отсутствует аргументация, тема не раскрыта.

Фонд оценочных средств дисциплины

ОГСЭ. 03 Психология общения

по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование

направление: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Разработала: преподаватель Салимова И.Г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины «Психология общения» обучающийся должен обладать компетенциями:

Код	Наименование компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 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 определять актуальность нормативно--правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития исамообразования организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профес-сиональной деятельности, описывать значимость своей специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблемв 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 номенклатура информационных источников, применяемых впрофессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования
- психологические основы деятельности коллектива, психологическиеособенности личности;
- основы проектной деятельности
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности.

Тест «Психология общения»

1 вариант

- 1. К видам компетентности не относят:
- 1. менеджерскую 3. Коммуникативную 2. Профессиональную 4. квалификационную
- 2. Процесс установления и развития контактов среди людей – это:
- 1. общение 2. Восприятие 3. Взаимодействие 4. идентификация
- 3. Характеристика делового общения:
- 1. партнёр в деловом общении выступает как личность, значимая для субъекта
- 2. общающихся людей отличает хорошее взаимопонимание в вопросах дела
- 3. основная задача делового общения – продуктивное сотрудничество
- 4. все ответы правильные
- 4. Общение, обеспечивающее успех какого-то общего дела, создающее условия для сотрудничества людей, чтобы достичь значимые для них цели – это:

- 1. неформальное общение 2. деловое общение
- 3. конфиденциальное общение 4. нет правильного ответа

- 5. Процесс, в ходе которого два или более человек обмениваются и осознают получаемую информацию, которого состоит в мотивировании определённого поведения или воздействия на него – это:
 - 1. восприятие 2. Коммуникация 3. Взаимодействие 4. эмпатия

- 6. Обратная связь:
 - 1. препятствует коммуникативному процессу 2. способствует коммуникативному процессу
 - 3. иногда способствует, а иногда препятствует коммуникативному процессу
 - 4 все ответы правильные

- 7. Одноканальный процесс коммуникации – это коммуникация:
 - 1. без обратной связи 2. с истинной обратной связью
 - 3. с неистинной обратной связью 4. с истинной и неистинной обратной связью

- 8. Виды коммуникации:
 - 1. первичные и вторичные 2. главные и второстепенные
 - 3. вербальные и речевые 4. вербальные и невербальные

- 9. Вербальные коммуникации – это:
 - 1. язык телодвижений и параметры речи 2. устные и письменные
 - 3. знаковые и тактильные 4. нет правильного ответа

- 10. Факторы, не способствующие эффективному выступлению:
 - 1. отдавайте предпочтение длинным предложениям 2. никаких скороговорок
 - 3. держите паузу 4. берите в руки что поярче и расставляйте акценты

- 11. К эффективным приёмам слушания не относят:
 - 1. активная поза слушающего 2. умение задавать уточняющие вопросы
 - 3. активное слушание 4. нерелексивное слушание

- 12. Как быть внимательным во время беседы?
 - 1. не доминируйте во время беседы 2. не давайте волю эмоциям
 - 3. смотрите на собеседника 4. не принимайте позы обороны

- 13. Что не относят к правилам эффективного слушания?
 - 1. перестаньте говорить 2. будьте терпеливы
 - 3. задавайте вопросы 4. планируйте беседу

- 14. К невербальным средствам коммуникации не относят:
 - 1. нерелексивное слушание 2. Взгляд 3. тактильный контакт 4. рефлексивное слушание

- 15. Движения тела человека и визуальный контакт – это:
 - 1. жест 2. Походка 3. Мимика 4. все ответы правильные

- 16. Если дистанция между общающимися составляет 0,51...1,2 м – это дистанция:
 - 1. интимная 2. Социальная 3. личная 4. публичная

- 17. Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция:
 - 1. публичная 2. Социальная 3. интимная 4. Личная
- 18. Если дистанция между общающимися составляет более 3,6 м – это дистанция:
 - 1. интимная 2. Личная 3. Социальная 4. Публичная
- 19. Формальному общению соответствует дистанция:
 - 1. более 3,6 м 2. 0...0,5 м 3. 0,51...1,2 м 4. 1,21...3,6 м
- 20. Неформальному общению соответствует дистанция:
 - 1. 0...0,5 м 2. 0,51...1,2 м 3. более 3,6 м 4. 1,21...3,6 м

2 вариант

- 1. К эффективным приёмам слушания не относят:
 - 1. активная поза слушающего 2. умение задавать уточняющие вопросы
 - 3. активное слушание 4. нереплексивное слушание
- 2. Как быть внимательным во время беседы?
 - 1. не доминировать во время беседы 2. не давайте волю эмоциям
 - 3. смотрите на собеседника 4. не принимайте позы обороны
- 3. Что не относят к правилам эффективного слушания?
 - 1. перестаньте говорить 2. будьте терпеливы
 - 3. задавайте вопросы 4. планируйте беседу
- 4. К невербальным средствам коммуникации не относят:
 - 1. нереплексивное слушание 2. взгляд
 - 3. тактильный контакт 4. рефлексивное слушание
- 5. Движения тела человека и визуальный контакт – это:
 - 1. жесты 2. Походка 3. Мимика 4. все ответы правильные
- 6. Если дистанция между общающимися составляет 0,51...1,2 м – это дистанция:
 - 1. интимная 2. Социальная 3. личная 4. публичная
- 7. Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция:
 - 1. публичная 2. Социальная 3. интимная 4. личная
- 8. Если дистанция между общающимися составляет более 3,6 м – это дистанция:
 - 1. интимная 2. Личная 3. Социальная 4. Публичная
- 9. Формальному общению соответствует дистанция:
 - 1. более 3,6 м 2. 0...0,5 м 3. 0,51...1,2 м 4. 1,21...3,6 м
- 10. Неформальному общению соответствует дистанция:
 - 1. 0...0,5 м 2. 0,51...1,2 м 3. более 3,6 м 4. 1,21...3,6 м

- 11 К видам компетентности не относят:
- 1. менеджерскую 3. Коммуникативную 2. профессиональную 4. квалификационную
- 3. тактильный контакт 4. рефлексивное слушание
- 15. Движения тела человека и визуальный контакт – это:
- 1. жест 2. Походка 3. Мимика 4. все ответы правильные
- 16. Если дистанция между общающимися составляет 0,51...1,2 м – это дистанция:
- 1. интимная 2. Социальная 3. личная 4. публичная
- 17. Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция:
- 1. публичная 2. Социальная 3. интимная 4. личная
- 18. Если дистанция между общающимися составляет более 3,6 м – это дистанция:
- 1. интимная 2. Личная 3. Социальная 4. Публичная
-
- 19. Формальному общению соответствует дистанция:
- 1. более 3,6 м 2. 0...0,5 м 3. 0,51...1,2 м 4. 1,21...3,6 м
- 20. Неформальному общению соответствует дистанция:
- 1. 0...0,5 м 2. 0,51...1,2 м 3. более 3,6 м 4. 1,21...3,6 м
- **4 вариант**
- 1. К эффективным приёмам слушания не относят:
- 1. активная поза слушающего 2. умение задавать уточняющие вопросы
- 3. активное слушание 4. нереплексивное слушание
- 2. Как быть внимательным во время беседы?
- 1. не доминируйте во время беседы 2. не давайте волю эмоциям
- 3. смотрите на собеседника 4. не принимайте позы обороны
- 3. Что не относят к правилам эффективного слушания?
- 1. перестаньте говорить 2. будьте терпеливы
- 3. задавайте вопросы 4. планируйте беседу
- 4. К невербальным средствам коммуникации не относят:
- 1. нереплексивное слушание 2. взгляд
- 3. тактильный контакт 4. рефлексивное слушание
- 5. Движения тела человека и визуальный контакт – это:
- 1. жест 2. Походка 3. Мимика 4. все ответы правильные
-
- 6. Если дистанция между общающимися составляет 0,51...1,2 м – это дистанция:
- 1. интимная 2. Социальная 3. личная 4. публичная
- 7. Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция:
- 1. публичная 2. Социальная 3. интимная 4. личная
-

- 8. Если дистанция между общающимися составляет более 3,6 м – это дистанция:
 - 1. интимная 2. Личная 3. Социальная 4. Публичная
- 9. Формальному общению соответствует дистанция:
 - 1. более 3,6 м 2. 0...0,5 м 3. 0,51...1,2 м 4. 1,21...3,6 м
- 10. Неформальному общению соответствует дистанция:
 - 1. 0...0,5 м 2. 0,51...1,2 м 3. более 3,6 м 4. 1,21...3,6 м
- 11. Создаётся впечатление, что говорящий навязывает своё мнение в том случае, если речь:
 - 1. слишком быстрая 2. слишком громкая 3. слишком медленная 4. неразборчивая
- 12. Речь состоящая из длинных фраз:
 - 1. показывает эрудицию говорящего 2. плохо воспринимается по смыслу
 - 3. свидетельствует о гибкости ума 4. свидетельствует о неуверенности говорящего
- 13. Неразборчивая речь:
 - 1. снижает интерес у собеседника 2. плохо воспринимается по смыслу
 - 3. вызывает мысль, что человек тянет время, либо тугодум
 - 4. создаёт впечатление, что говорящий навязывает своё мнение
- 14. Все разнообразные движения руками и головой, которые сопровождают разговор – это:
 - 1. мимика 2. жесты 3. Позы 4. жесты и позы
- 15. Жесты открытости:
 - 1. пиджак расстегнут 2. ладони рук прижаты к груди
 - 3. развёрнутые на встречу собеседнику руки с ладонями вверх 4. все ответы правильные
- 16. Посадка на кончике стула с выпрямленной спиной:
 - 1. самоуверенность, благодушные настроения, нет готовности к деятельности
 - 2. крайне отрицательное отношение к собеседнику
 - 3. высокая степень заинтересованности в предмете разговора
 - 4. недостаток дисциплины, бесцеремонность, леность
- 17. Одноканальный процесс коммуникации – это коммуникация:
 - 1. без обратной связи 2. с истинной обратной связью
 - 3. с неистинной обратной связью 4. с истинной и неистинной обратной связью
- 18. Виды коммуникации:
 - 1. первичные и вторичные 2. главные и второстепенные
 - 3. вербальные и речевые 4. вербальные и невербальные
- 19. Вербальные коммуникации – это:
 - 1. язык телодвижений и параметры речи 2. устные и письменные
 - 3. знаковые и тактильные 4. нет правильного ответа
- 20. Факторы, не способствующие эффективному выступлению:
 - 1. отдавайте предпочтение длинным предложениям 2. никаких скороговорок
 - 3. держите паузу 4. берите в руки что пояuche и расставляйте акценты

Критерии оценивания теста:

20 вопросов в тесте:

- 18-20 правильных ответов – оценка 5;
- 15-17 правильных ответов – оценка 4;
- 12-14 правильных ответов – оценка 3;
- 9-11 правильных ответов – оценка 2;
- 0-10 правильных ответов – оценка 1.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ППСЗ по специальности

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Преподавателя Юнусовой Альфии Фангизовны

инициалы, фамилия

Дисциплина: ОГСЭ.04.Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств

- 1 Область применения.....
- 2 Объекты оценивания – результаты освоения УД.....
- 3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД.....
- 4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД.....

Спецификация лексико-грамматического теста №1

Спецификация лексико-грамматического теста №2.....

Спецификация лексико-грамматического теста №3.....

Спецификация лексико-грамматического теста №4.....

III Промежуточная аттестация по УД

Спецификация дифференцированного зачета

I Паспорт комплекта фондов оценочных средств

1. Область применения

Комплект **оценочных средств** предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Объем часов на аудиторную нагрузку по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык 168 часов.

2. Объекты оценивания – результаты освоения УД

Комплект ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой дисциплины ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

умения:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы 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;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Вышеперечисленные умения, знания и практический опыт направлены на формирование у студентов следующих **общих компетенций**:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения УД

В соответствии с учебным планом специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» рабочей программой дисциплины ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- устный опрос и письменный словарный диктант профессионально-направленной лексики;
- устный перевод профессиональных текстов
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения тестовых работ по темам отдельных занятий
- проверка выполнения коммуникативных заданий

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- перевод текстов профессиональной направленности
- реферирование текстов профессиональной направленности

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ.

Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих лексико - грамматических тестов открытого и закрытого типов:

- Лексико- грамматический тест №1 по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения»
- Лексико- грамматический тест №2 по теме «Современные информационные технологии»
- Лексико- грамматический тест №3 по теме «Компьютерная безопасность»
- Лексико- грамматический тест №4 по теме «Базы данных»

Спецификации грамматических тестов приведены ниже в данном ФОС.

Код ОК,ПК	Умения	Знания
-----------	--------	--------

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере;	Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. Лексика по профилю подготовки.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Формулировать информационный запрос; пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации	Чтение, письмо, восприятие речи на слух и воспроизведение иноязычного текста структурирования информации.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Применять этические нормы к практике деловых отношений	Основы проектной деятельности. Основы эффективного сотрудничества в коллективе.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Участвовать в обсуждении профессиональных ситуаций, проблем; составлять и оформлять документы необходимые для осуществления профессиональной трудовой деятельности;	Правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка. Лексика по профилю подготовки.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Осуществлять поиск, отбор профессиональной документации с помощью справочно-правовых систем; переводить (со	Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы. Лексика, относящаяся к описанию

	словарем) иностранную профессиональную документацию	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
--	--	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности- дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

4. Система оценивания комплекта ОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к тестовым работам и итоговой аттестации.

К каждому виду работы (тест, коммуникативное задание, перевод текста, реферирование текста) даются критерии и шкала оценивания.

При оценивании лексико-грамматического теста стоимость правильного ответа определяется установленным количеством баллов. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

При оценивании знаний профессиональной лексики (устно) используем следующую шкалу перевода.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 75% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 55% – 74% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 54% правильных ответов.

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД

Спецификация

письменного лексико-грамматического теста №1

по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Назначение письменного лексико-грамматического теста – оценить уровень подготовки студентов по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения» с целью текущей проверки знаний и умений.

2. Содержание письменного лексико-грамматического теста определяется в соответствии с рабочей программой УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности и содержанием темы «Компьютер. Типы программного обеспечения»

3. Принципы отбора содержания письменного лексико-грамматического теста:

ориентация на требования к результатам освоения темы «Компьютер. Типы программного обеспечения», представленным в рабочей программе УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности:

уметь:

- употреблять формы глаголов группы Simple, Perfect в письменных заданиях;
- употреблять формы модальных глаголов в письменных заданиях;

знать:

-лексические единицы по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения».

4. Структура письменного лексико-грамматического теста

4.1 Письменный лексико-грамматический тест по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения» включает 2 варианта заданий.

4.2 Варианты письменного лексико-грамматического теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменного лексико-грамматического теста в целом

5.1 Каждое задание тестовой лексико-грамматической работы имеет свои критерии оценивания.

5.2 Итоговая оценка за тестовую лексико-грамматическую работу определяется в соответствии со шкалой оценивания. В ней указываются, за какое количество правильных ответов ставится оценка 2, 3, 4, 5.

Количество правильных ответов	Балл
25-24	5
23-20	4
19-14	3
13-1	2

6. Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 11 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения» дисциплины УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности – письменный грамматический тест

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

- употреблять формы глаголов группы Simple, Perfect в письменных заданиях;
- употреблять формы модальных глаголов в письменных заданиях;

знать:

-лексические единицы по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения».

Структура письменного лексико-грамматического теста

Письменный лексико-грамматический тест по теме «Компьютер. Типы программного обеспечения» состоит из 4 заданий.

Задания письменного лексико-грамматического теста предлагаются в форме задач

Тематика заданий лексико-грамматического теста:

Первое задание

Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную формы

Второе задание

Выберите правильный вариант перевода модального глагола

Третье задание

Дайте русские эквиваленты для следующих английских слов

Четвертое задание

Перевести предложения на английский язык

Система оценивания письменного лексико-грамматического теста

За каждый правильный ответ на вопрос лексико-грамматического теста дается 1 балл. Максимальное количество баллов по тесту 25 баллов:

1 задание – 10 баллов (2 балла за 1 предложение)

2 задание-5 баллов

3 задание- 5 баллов

4 задание-5 баллов

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
25-24	5
23-20	4
19-14	3
13-1	2

Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 11 минут.

Рекомендации по подготовке к лексико-грамматическому тесту

При подготовке к лексико-грамматическому тесту рекомендуется использовать конспекты, словарь профессиональной лексики в рабочей тетради.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменного лексико-грамматического теста, нужно знать лексику темы и правила употребления и перевода изучаемых грамматических конструкций.

Комплект заданий для лексико-грамматического теста

по дисциплине УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕР. ТИПЫ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07

Вариант 1

I. Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную формы.

1. Engineer Ordner invented a special counter wheel.
2. The second generation computers were solid-state large-powered machines.
3. The fifth-generation computers are expected to appear in the 21st century.
4. Modern television offers the viewers a lot of different programs.
5. Television will be digital soon in Russia.

II. Переведите модальные глаголы в скобках.

1. You (можете) get a lot of useful information from the Internet.
2. You (можете) use my computer if you like.
3. He (пришлось) work with the new operating system.
4. You (следует) load the program first.
5. They (должен) go and see this new model of I-Pad.

III. Дайте русские эквиваленты для следующих английских.

1. to complete
2. to do one's best
3. peripheral
4. compatible
5. word processor

IV. Переведите с русского на английский.

1. Где вы встречали этого выдающегося академика?
2. Мы будем покупать новую версию этой операционной системы.
3. Компьютер выводит обработанные данные на дисплей.
4. Они внесли значительный вклад в науку.
5. Известная компания выпустила новую версию программного обеспечения.

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕР. ТИПЫ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07

Вариант 2

I. Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную формы.

1. DOS is the most commonly used PC operating system.
2. It was designed by Microsoft.
3. Technical problems will take time to be resolved.

4. Computing engineering began the new era at the end of 1930s.
5. Lomonosov compiled a lot of calculating tables.

II. Переведите модальные глаголы в скобках.

1. You (можете) send and receive e-mail messages over the Internet.
2. You (можете) choose any service provider you like .
3. They (пришлось) pay for calls across their country.
4. You (следует) not watch TV all day long.
5. They (должен) go and buy a new version of this program.

III. Дайте русские эквиваленты для следующих английских.

1. to give rise
2. to appear
3. mainboard
4. to include
5. attractive

IV. Переведите с русского на английский.

1. Кто изобрел специальное счетное колесико?
2. Эта операционная система совместима с ДОС.
3. Этот текстовый редактор будет претерпевать изменения.
4. Мы купили периферийное устройство вчера.
5. Завод увеличил выпуск компьютеров в прошлом году.

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКОГО ТЕСТА ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕР.
ТИПЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07**

Вариант 1

- I. 1. Is DOS ...?

DOS is not..

2. Was it designed...?

It was not designed...

3. Will technical problems...?

Technical problems will not..

4. Did modern engineering begin...?

Modern engineering did not begin...

5. Did Lomonosov compile...?

Lomonosov did not compile...

II. 1. Can

2. may

3. had to

4. should

5. must

III. 1. Давать начало

2. появляться

3. материнская плата

4. включать

5. привлекательный

IV. 1. Where did you meet this outstanding academician?

2. We will buy a new version of this operating system.

3. A computer has output the processed data on the display.

4. They have made a great progress in science.

5. A famous company released a new version of a software.

Вариант 2

I. 1. Did engineer Ordner invent ...?

Engineer Ordner did not invent..

2. Were the second generation computers...?

The second generation computers were...

3. Are the fifth-generation computers...?

The fifth generation computers are not..

4. Does modern television offer...?

Modern television does not offer...

5. Will the digital television be...?

The digital television will not be...

II. 1. Can

2. may

3. had to

4. should

5. must

III. 1. Завершать

2. делать все от себя зависящее

3. периферийный

4. совместимый
5. текстовый редактор

IV. 1. Who invented a special counter wheel?

2. This operating system is compatible with DOS.
3. this operating system will undergo these changes.
4. We bought a peripheral device yesterday.
5. A factory increased an output of computers last year.

Спецификация

письменного лексико-грамматического теста №2

по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Назначение письменного лексико-грамматического теста – оценить уровень подготовки студентов по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности по теме «Современные информационные технологии» с целью текущей проверки знаний и умений.

2. Содержание письменного лексико-грамматического теста определяется в соответствии с рабочей программой УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности и содержанием темы «Современные информационные технологии»

3. Принципы отбора содержания письменного лексико-грамматического теста:

ориентация на требования к результатам освоения темы «Современные информационные технологии», представленным в рабочей программе УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности:

уметь:

- употреблять формы глаголов группы Simple, Perfect в активном и пассивном залогах в письменных заданиях;
- переводить предложения с профессиональной информацией;

знать:

- лексические единицы по теме «Современные информационные технологии»

4. Структура письменного лексико-грамматического теста

4.1 Письменный лексико-грамматический тест по теме «Современные информационные технологии» включает 2 варианта заданий,

4.2 Варианты письменного лексико-грамматического теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменного лексико-грамматического теста в целом

1. Каждое задание тестовой лексико-грамматической работы имеет свои критерии оценивания.

5.2 Итоговая оценка за тестовую лексико-грамматическую работу определяется в соответствии со шкалой оценивания. В ней указываются, за какое количество правильных ответов ставится оценка 2, 3, 4, 5.

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
16-15	5
14-13	4
12-9	3
8-1	2

6. Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 15 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по теме «Современные информационные технологии» дисциплины УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности – письменный грамматический тест

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

- употреблять формы глаголов группы Simple, Perfect в активном и пассивном залогах в письменных заданиях;
- переводить предложения с профессиональной информацией;

знать:

- лексические единицы по теме «Современные информационные технологии»

Структура письменного лексико-грамматического теста

Письменный лексико-грамматический тест по теме «Современные информационные технологии» состоит из 3 заданий.

Задания письменного лексико-грамматического теста предлагаются в форме задач

Тематика заданий лексико-грамматического теста:

Первое задание

Дайте русские эквиваленты для следующих английских слов

Второе задание

Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную форму.

Третье задание

Переведите предложения с английского на русский

Система оценивания письменного лексико-грамматического теста

За каждый правильный ответ на вопрос лексико-грамматического теста дается 1 балл. Максимальное количество баллов по лексико-грамматическому тесту 18 баллов:

1 задание – 5 баллов

2 задание- 8 баллов

3 задание- 5 баллов.

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
18-7	5
16-15	4
14-10	3
9-1	2

Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 15 минут.

Рекомендации по подготовке к лексико-грамматическому тесту

При подготовке к лексико-грамматическому тесту рекомендуется использовать конспекты, словарь профессиональной лексики в рабочей тетради.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменного лексико-грамматического теста, нужно знать лексику темы и правила употребления и перевода изучаемых грамматических конструкций.

Комплект заданий для лексико-грамматического теста

по дисциплине УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности (наименование дисциплины)

ЛЕКСИКО-ГРАММАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.05

Вариант 1

Дайте русские эквиваленты для следующих английских

1. To retrieve
 2. Path
 3. To knock out
 4. To go on line
 5. A headline
1. Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную форму.
 1. All sorts of things are available on the WWW.
 2. They shared the information.
 3. They have used this means of communication today.
 4. She adds the story to the electronic edition of a newspaper every day.
1. Переведите предложения на русский язык.
 1. Each link you select represents an image, a document, a video clip.

2. If some computers on the network are knocked out the information will just route around them.
3. You can't carry a computer as easily as you can a newspaper.
4. There are more than a million news stories in our database.
5. Some American banks and companies even conduct transactions over the Internet

ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Вариант 2

1. Дайте русские эквиваленты для следующих английских

1. Hyperlink
2. Packet switching
3. To refine
4. To disappear
5. To be available

1. Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную форму.

1. Each Browser provided a graphical interface.
2. These items are called hyperlinks.
3. The most popular Internet service is e-mail.
4. He was searching the information the whole evening yesterday.

1. Переведите предложения на русский язык.

1. You can play computer games through the WWW, competing with partners from other countries.
2. Online newspapers have the most up-to-date news.
3. Nearly all the information being sent over the Internet is transmitted without any form of encoding.
4. Nobody knows exactly how many people use the Internet.
5. The number of resources and services that are part of the WWW is growing extremely fast.

18-17	5
16-15	4
14-10	3
9-1	2

Спецификация

письменного грамматического теста №3

по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Назначение письменного грамматического теста – оценить уровень подготовки студентов по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности по теме «Компьютерная безопасность» с целью текущей проверки знаний и умений.

2. Содержание письменного грамматического теста определяется в соответствии с рабочей программой УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности и содержанием темы «Компьютерная безопасность».

3. Принципы отбора содержания письменного грамматического теста:

ориентация на требования к результатам освоения темы «Компьютерная безопасность», представленным в рабочей программе УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности:

уметь:

-переводить предложения с конструкциями Сложное подлежащее и сложное дополнение;

знать:

-лексические единицы по теме «Компьютерная безопасность»

-структуру повествовательного предложения.

4. Структура письменного грамматического теста

4.1 Письменный лексико-грамматический тест по теме «Компьютерная безопасность»

включает 2 варианта заданий.

4.2 Варианты письменного лексико-грамматического теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменного грамматического теста в целом

5.1 Каждое задание тестовой лексико-грамматической работы имеет свои критерии оценивания.

5.2 Итоговая оценка за тестовую лексико-грамматическую работу определяется в соответствии со шкалой оценивания. В ней указываются, за какое количество правильных ответов ставится оценка 2, 3, 4, 5.

Количество правильных ответов	Балл
20-19	5
18-16	4
15-11	3
10-1	2

6. Время выполнения письменного грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 11 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по теме «Компьютерная безопасность»

дисциплины УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности – письменный лексико-грамматический тест

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

-переводить предложения с конструкциями Сложное подлежащее и сложное дополнение;

знать:

-лексические единицы по теме «Компьютерная безопасность»;

-структуру повествовательного предложения

Структура письменного грамматического теста

Письменный лексико-грамматический тест по теме «Компьютерная безопасность» состоит из 4 заданий.

Задания письменного лексико-грамматического теста предлагаются в форме задач

Тематика заданий лексико-грамматического теста:

Первое задание

Дайте русские эквиваленты для следующих английских слов

Второе задание

Вставьте нужные слова.

Третье задание

Перевести предложения с русского на английский, обращая внимание на конструкции Сложное подлежащее и Сложное дополнение

Четвертое задание

Составьте предложения.

Система оценивания письменного грамматического теста

За каждый правильный ответ на вопрос лексико-грамматического теста дается 1 балл. Максимальное количество баллов по лексико-грамматическому тесту 20 баллов:

1 задание – 5 баллов

2 задание-5 баллов

3 задание- 5 баллов

4 задание-5баллов

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
20-19	5
18-16	4
15-11	3
10-1	2

Время выполнения письменного грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 11 минут.

Рекомендации по подготовке к грамматическому тесту

При подготовке к лексико-грамматическому тесту рекомендуется использовать конспекты, словарь профессиональной лексики в рабочей тетради.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменного лексико-грамматического теста, нужно знать лексику темы и правила употребления и перевода изучаемых грамматических конструкций.

Комплект заданий для грамматического теста

по дисциплине УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

ТЕСТ ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07

Вариант 1

1. Найдите русские эквиваленты для следующих английских

1. Ethic 1.нацеливать
 2. Confederates 2. Выписывать чеки
 3. Destructive 3. союзники
 4. To trigger 4. этика
 5. To issue checks 5. разрушительный
1. Вставьте нужные слова:

Upgrade, punishment, password, eradicates, virus carrier

1. Antivirus is a computer program that stops the spread of and often... the virus.
2. You must continuously pay the price for...
3. Each newly infected disc becomes a ...
4. He has managed to get way without ...
5. Most systems use account numbers and... to restrict access to authorized users.

1. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные конструкции
Сложное подлежащее и Сложное дополнение.

1. A vaccine is said to stop spreading of the virus.
2. This man is certain to be an adept in computer field.
3. He knew this computer to be infected.
4. She seemed to mistrust this programmer.
5. They are likely to be hackers.

1. Составьте предложения.

1. Inserts, instructions, a programmer, unauthorized, in PC.
2. On the screen, appears, message, a warning.
3. Another, the virus, has spread to, disc.
4. Computer experts, a variety, have devised, of disks.
5. Needs, his exploits, to continue, he elsewhere.

ТЕСТ ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Вариант 2

1. Найдите русские эквиваленты для следующих английских

1. Exhilaration 1.искоренять
2. blackmail 2.Телефонный мошенник
3. phone freaker 3. Потерять все данные
4. to eradicate 4. оживление
5. To lose all the data 5. шантаж

1. Вставьте нужные слова:

Disaster, illicit, at will, counterfeit, replicating.

1. Worm is a program that spreads by replicating itself.
2. The ... instructions lie dormant.
3. Some viruses could result in ... for your disk.
4. Organized crime has used... credit cards to finance its operations.
5. Someone knows how to change the numbers in the files can transfer funds...

1. Переведите предложения на русский язык, обращая внимание на инфинитивные конструкции
Сложное подлежащее и Сложное дополнение.

1. A virus is considered to be very destructive.
2. The competitor turned out to be scrupulous.
3. We heard him release a new disk.
4. Business is known to be based on common sense.
5. Confederates are supposed to reap substantial rewards.

1. Составьте предложения.

1. Software, is to copy, all too easy, expensive.
2. May, the criminal, unpunished, walk away.
3. Scans, for infection, the antivirus program, the diskette.
4. The virus, all, erasers, data files.
5. Virus activity, can, vaccines, prevent.

**ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА ПО ТЕМЕ КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07**

Вариант 1

I. 1-4, 2-3, 3-5, 4-1, 5-2.

II. 1. Eradicates

2. upgrades

3. virus carrier

4. punishment

5. password

III. 1. Говорят, что антивирус останавливает распространение вируса.

2. Этот человек, несомненно, знаток в компьютерной сфере.

3. Он знал, что этот компьютер заражен.

4. Казалось, что она не доверяла этому программисту.

5. Похоже, что они хакеры.

IV. 1. A programmer inserts unauthorized instructions in PC.

2. A warning message appears on the screen.

3. The virus has spread to another disk.

4. Computer experts have devised a variety of tricks.

5. He needs to continue his exploits elsewhere.

Вариант 2

I. 1-4, 2-5, 3-2, 4-1, 5-3.

II. 1. Replicating

2. illicit

3. disaster

4. counterfeit

5. at will

III. 1. Считают, что вирус является очень разрушительным.

2. Оказалось, что конкурент очень щепетильный.
3. Мы слышали, что он выпустил новый диск.
- 4..Известно, что бизнес основан на здравом смысле.
5. Предполагают, что союзники получают хорошее вознаграждение.

IV. 1. Expensive software is all too easy to copy.

2. The criminal may walk away unpunished.
3. The antivirus program scans the diskette for infection.
4. The virus erasers all data files.
5. Vaccines can prevent virus activity.

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
20-19	5
18-16	4
15-11	3
10-1	2

Спецификация

письменного лексико-грамматического теста №4

по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Назначение письменного лексико-грамматического теста – оценить уровень подготовки студентов по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности по теме «Базы данных» с целью текущей проверки знаний и умений.

2. Содержание письменного лексико-грамматического теста определяется в соответствии с рабочей программой УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности и содержанием темы «Базы данных».

3. Принципы отбора содержания письменного лексико-грамматического теста:

ориентация на требования к результатам освоения темы «Базы данных», представленным в рабочей программе УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности:

уметь:

- употреблять формы причастия и герундия в письменных заданиях;
- переводить предложения с Причастием и герундием

знать:

- лексические единицы по теме «Базы данных»

4. Структура письменного лексико-грамматического теста

4.1 Письменный лексико-грамматический тест по теме «Базы данных» включает 2 варианта заданий.

4.2 Варианты письменного лексико-грамматического теста равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех

вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5. Система оценивания отдельных заданий и письменного лексико-грамматического теста в целом

5.1 Каждое задание тестовой лексико-грамматической работы имеет свои критерии оценивания.

5.2 Итоговая оценка за тестовую лексико-грамматическую работу определяется в соответствии со шкалой оценивания. В ней указываются, за какое количество правильных ответов ставится оценка 2, 3, 4, 5.

Количество правильных ответов	Балл
15-14	5
13-11	4
10-9	3
8-1	2

6. Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 15 минут.

7. Инструкция для студентов

Форма проведения текущего контроля знаний по теме «Базы данных» дисциплины ОГСЭ. 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности – письменный грамматический тест

Контролируемые результаты обучения:

уметь:

- употреблять формы причастия и герундия в письменных заданиях;
- переводить предложения с Причастием и герундием

знать:

- лексические единицы по теме «Базы данных»

Структура письменного лексико-грамматического теста

Письменный лексико-грамматический тест по теме «Базы данных» состоит из 3 заданий.

Задания письменного лексико-грамматического теста предлагаются в форме задач

Тематика заданий лексико-грамматического теста:

Первое задание

Найдите русские эквиваленты для следующих английских слов

Второе задание

Вставьте нужные слова

Третье задание

Перевести предложения с русского на английский, обращая внимание на употребление Герундия

Система оценивания письменного лексико-грамматического теста

За каждый правильный ответ на вопрос лексико-грамматического теста дается 1 балл. Максимальное количество баллов по лексико-грамматическому тесту 15 баллов:

1 задание – 5 баллов

2 задание-5 баллов

3 задание- 5 баллов

Шкала оценивания лексико-грамматического теста

Количество правильных ответов	Балл
15-14	5
13-11	4
10-9	3
8-1	2

Время выполнения письменного лексико-грамматического теста

На выполнение письменного лексико-грамматического теста отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания 15 минут.

Рекомендации по подготовке к лексико-грамматическому тесту

При подготовке к лексико-грамматическому тесту рекомендуется использовать конспекты, словарь профессиональной лексики в рабочей тетради.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменного лексико-грамматического теста, нужно знать лексику темы и правила употребления и перевода изучаемых грамматических конструкций.

Уровни усвоения	№ задачи	Требования к результату	Показатели оценивания	Признаки проявления показателей оценивания	Количество баллов
репродуктивный	1	У1,У3, У5, У6, 31,32- составьте диалог или монологическое высказывание по предложенной ситуации общения	- правильно произносит иностранную лексику по ситуации общения	У1,У3, У5, У6, 31,32- произносит иностранную лексику по ситуации общения	0-2 б
			-правильно употребляет грамматические структуры при построении высказывания	У1,У3, У5, У6, 31,32- употребляет грамматические структуры при построении высказывания	0-2 б
			-соблюдает структуру английского предложения;	У1,У3, У5, У6, 31,32- соблюдает структуру английского предложения;	0-2 б
			- правильно строит развернутые высказывания по предложенной ситуации общения;	У1,У3, У5, У6, 31,32- строит развернутые высказывания по предложенной ситуации общения;	0-2 б
			-интонационно правильно показывает отношение к происходящему в предложенной ситуации общения	У1,У3, У5, У6, 31,32- интонационно показывает отношение к происходящему в предложенной ситуации общения	0-2 б
			-употребляет разнообразие лексики по теме ситуации общения	У1,У3, У5, У6, 31,32- употребляет разнообразие лексики по теме ситуации общения	0-2 б.
					макс. 12 б.
репродуктивный	2	У2, У3, 31,34 - перевести предложенный отрывок из текста профессиональной направленности с	- точно переводит технические термины в тексте; - строит логически правильные высказывания при переводе текста; - правильно применяет правила	У2, У3, 31,34 - переводит технические термины в тексте; У2, У3, 31,34 - строит логические высказывания при переводе текста; У2, У3, 31,34 - применяет правила	0-2 б. · 0-2 б.

Критериально - оценочная система

Критерии оценивания

Для заданий 1 и 2

0 баллов – проявление признака отсутствует.

1 балл – признак проявляется частично.

2 балла – признак проявляется полностью.

Для задания 3

0 баллов – проявление признака отсутствует.

1 балл – признак проявляется полностью.

В задании 3 0-21 баллов означает, что признак проявляется при правильном выборе значений в каждом из 21 заданий.

Для задания 4

0 баллов – проявление признака отсутствует.

1 балл – признак проявляется полностью.

В задании 4 0-7 баллов означает, что признак проявляется при правильном выборе значений в каждом из 7 заданий.

Шкала перевода баллов в отметку:

Итоговая оценка за дифференцированный зачет определяется как сумма баллов по всем видам заданий. Максимальное количество баллов за 4 вида заданий -**48**

Оценка «5» ставится, если сумма набранных баллов за 3 вида заданий составляет **44-48.**

Оценка «4» ставится, если сумма набранных баллов за 3 вида заданий составляет **38-43.**

Оценка «3» ставится, если сумма набранных баллов за 3 вида заданий составляет **37-25.**

Оценка «2» ставится, если сумма набранных баллов за 3 вида заданий составляет **24-0.**

4.3 Обязательным условием является выполнение всех четырех заданий

6. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности– дифференцированный зачет.

Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и рабочей программой УД ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности:

студент должен уметь:

-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний в пределах литературной нормы на известные темы (профессиональные и бытовые); **(У1)**

-понимать тексты на базовые профессиональные темы; **(У2)**

-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; **(У3)**

-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; **(У4)**

-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); **(У5)**

-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **(У6)**

-студент должен знать:

-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; **(З1)**

-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); **(З2)**

-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; **(З3)**

-правила чтения текстов профессиональной направленности. **(З4)**

Студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения УД

3. Структура дифференцированного зачета

3.1 Дифференцированный зачет состоит из 4 заданий: одного устного и трех письменных.

3.2 Письменные задания представляют из себя:

-лексико-грамматический тест (в двух вариантах)

- перевод отрывка текста профессиональной направленности (со словарем) индивидуальный

-аудирование текста профессиональной направленности

3.3 Устное задание представляет из себя выполнение практического группового или индивидуального коммуникативного задания (составление диалогов, ситуаций)

3.4 Тематика вопросов грамматического теста направлена на проверку умений общаться (письменно) на профессиональные и повседневные темы.

Тематика вопросов перевода текстов направлена на проверку соответствующего умения переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности:

Тематика устного коммуникативного задания направлена на проверку умения общаться устно на профессиональные и повседневные темы, а также совершенствования устной речи.

Тематика текста на аудирование связана с будущей профессией студентов и направлена на проверку умений понимать общий смысл высказываний на известные темы, на профессиональные темы.

4. Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и дифференцированного зачета в целом

Форма аттестации – дифференцированный зачет

Краткая характеристика оценочных материалов:

Представлены типовые задания на каждое умение и знание, обозначенное в программе по дисциплине

Структура заданий для дифференцированного зачета

№ вопроса	Вид деятельности, оценивающийся в ходе дифференцированного зачета	Формулировка вопроса в письменном задании дифференцированного зачета
1	Говорение	У1,У3, У5, У6, 31,32- составьте диалог или монологическое высказывание по предложенной ситуации общения
2	Перевод	У2, У3, 31,34 - перевести предложенный отрывок из текста профессиональной направленности с использованием словаря
3	Лексика и грамматика	31 Выберите только один правильный ответ “а”, “b” или “с” для заданий 1-21.
4.	Аудирование	У1,У2,У3,У4,31,32,33- прослушать текст и выбрать цифру 1, 2 или 3 , соответствующую выбранному вами варианту ответа

Оценочные средства для проведения экзамена

учебной дисциплины

ЕН.01 Элементы высшей математики

ПЕРЕЧЕНЬ

практических заданий для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Элементы высшей математики»

1. Приведите примеры матриц имеющих размеры: 2×2 ; 2×3 , 3×2 . Обозначьте их. Какая матрица является квадратной и почему?
2. Найти матрицу $C=A+3B$, если

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$
3. Найти матрицу $C=3A+B$,

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$
4. Найти матрицу $C=A-4B$

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ -2 & 1 & 8 \\ 2 & 4 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$$
5. Запишите общий вид матрицы размером $m \times n$.
6. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 5 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 7 \end{cases}$$
7. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 4 \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 7 \\ 2x_1 + x_2 + x_3 = 3 \end{cases}$$
8. Приведите пример матрицы, имеющей строку: 3 7 8, столбец: 9 3 5 и элемент 12. Укажите номер элемента 12.
9. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 = 5 \\ 3x_1 + 2x_2 + x_3 = 7 \end{cases}$$
10. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера

$$\begin{cases} x_1 - x_2 + 2x_3 = -2 \\ x_1 - 2x_2 - x_3 = 7 \\ 2x_1 + x_2 - 3x_3 = 5 \end{cases}$$
11. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 4 \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 7 \\ 2x_1 + x_2 + x_3 = 3 \end{cases}$$

12. Приведите пример равных матриц. Найдите произведение одной из них на число 3.

47. Вычислить: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx =$

48. Вычислить: $\int_2^3 (1-x)^3 dx =$

49. Вычислить: $\int_1^4 \frac{5\sqrt{x}}{x} dx =$

50. Вычислить, предварительно сделав рисунок, площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y = -x^2 + 4, \quad y = 0, \quad x = -2, \quad x = 2.$

51. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями

$$y = x^2, \quad y = 0, \quad x = 1, \quad x = 2$$

52. Решить задачу Коши

$$y' = 6x^2 + 4x, \quad y(1) = 9$$

53. Решить дифференциальные уравнения:

$$y' = 11x$$

$$x(1 + \frac{y^2}{x^2})dx = ydy$$

$$x^2 dx = y^2 dy$$

$$(1+y)dx = (x-1)dy$$

$$xydx = (1+x^2)dy$$

54. Построить график функции $y = \sin x$. Объяснить свойства функции $y = \sin x$ по графику.

55. Построить график функции $y = \operatorname{tg} x$. Объяснить свойства функции $y = \operatorname{tg} x$ по графику.

56. Найдите область определения функции $y = \frac{4}{1-x}$.

57. Построить графики функций $y = \log_2 x$ и $y = 2^x$ в одной системе координат и записать свойство графиков взаимно-обратных функций.

58. Найдите область определения функции $y = \sqrt{x^2 - 3}$.

59. Постройте эскиз графика любой чётной функции.

60. Постройте эскиз графика любой функции, ограниченной сверху.

61. Постройте график функции $y = 2 \cos \frac{1}{2}x$.

62. Запишите координаты векторов: $3\vec{i} - 2\vec{j} - \vec{k}; \quad -\vec{i} + 3\vec{k}; \quad \vec{i}$

63. В прямоугольной системе координат постройте векторы с началом в начале координат: $2\vec{i} + \vec{j} + \vec{k}$; $4\vec{i} + 2\vec{k}$

64. Даны вершины треугольника А (-1; 4; 1), В (3; 4; -2), С (5; 2; -1). Найти величину угла АВС.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По **ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе учебной дисциплины **ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**, представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	Error! Bookmark not defined.
1. Перечень осваиваемых компетенций в результате изучения учебной дисциплины / профессионального модуля.....	164
2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	165
3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	Error! Bookmark not defined.
Экспертное заключение ПО ФОС дисциплины (модуля)	

1. Перечень осваиваемых компетенций в результате изучения учебной дисциплины / профессионального модуля

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Макет оформления комплекта заданий для контрольной работы Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Тема «Формулы логики»

Вариант 1

Задача 1. Составить таблицу истинности формулы:

$$(x \oplus y) \rightarrow (x | (\bar{y} \wedge \bar{z}));$$

Задача 2. Проверьте, являются ли булевы функции F_1 и F_2 эквивалентными:

$$F_1 = x \rightarrow (y \sim z) \text{ и } F_2 = (x \rightarrow y) \sim (x \rightarrow z);$$

Задача 3. Определите для каждого из следующих высказываний, будет ли оно логически истинным; противоречивым; ни тем, ни другим:

$$\begin{aligned} & a) x \sim x; \\ & б) (x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow z) \wedge (\overline{x \rightarrow z}); \end{aligned}$$

$$в) (x \vee y) \sim (x \wedge y);$$

Задача 4. Пусть X означает: «Я сдам этот экзамен»; а Y : «Я буду регулярно выполнять домашние задания». Запишите в символической форме следующие высказывания: «Я сдам этот экзамен только в том случае, если буду регулярно выполнять домашние задания».

Вариант 2

Задача 1. Составить таблицу истинности формулы:

$$(\bar{x} \vee y) | (\overline{z \downarrow x});$$

Задача 2. Проверьте, являются ли булевы функции F_1 и F_2 эквивалентными:

$$F_1 = x \wedge (y \sim z) \text{ и } F_2 = (xy) \sim (xz);$$

Задача 3. Определите для каждого из следующих высказываний, будет ли оно логически истинным; противоречивым; ни тем, ни другим:

$$\begin{aligned} & a) x \sim x(x \rightarrow \bar{y}) \rightarrow (y \rightarrow \bar{x}); \\ & б) (x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow z) \wedge (\overline{x \rightarrow z}); \end{aligned}$$

$$в) (x \rightarrow y) \rightarrow x;$$

Задача 4. Пусть X означает: «Я сдам этот экзамен»; а Y : «Я буду регулярно выполнять домашние задания». Запишите в символической форме следующие высказывания: «Регулярное выполнение домашних заданий является необходимым условием для того, что я сдам этот экзамен».

Вариант 3

Задача 1. Составить таблицу истинности формулы:

$$(x \wedge y \sim z) \oplus \overline{x \vee y};$$

Задача 2. Проверьте, являются ли булевы функции F_1 и F_2 эквивалентными:

$$F_1 = x \rightarrow (y \vee z) \text{ и } F_2 = (x \rightarrow y) \vee (x \rightarrow z);$$

Задача 3. Определите для каждого из следующих высказываний, будет ли оно логически истинным; противоречивым; ни тем, ни другим:

$$a) (x \rightarrow \bar{y}) \rightarrow (y \rightarrow \bar{x});$$

$$\begin{aligned} \delta) x &\sim \bar{x}; \\ \epsilon) (x \rightarrow y) &\rightarrow x \end{aligned}$$

Задача 4. Пусть X означает: «Я сдам этот экзамен»; а Y : «Я буду регулярно выполнять домашние задания». Запишите в символической форме следующие высказывания: «Сдача этого экзамена является достаточным условием того, что я регулярно выполнял домашние задания».

Вариант 4

Задача 1. Составить таблицу истинности формулы:

$$(y \downarrow (\bar{z} \rightarrow \bar{x})) \vee xyz;$$

Задача 2. Проверьте, являются ли булевы функции F_1 и F_2 эквивалентными:

$$F_1 = \bar{x}\bar{z}\bar{v}xyv\bar{x}\bar{z} \text{ и } F_2 = x\bar{y}\bar{z}\bar{v}\bar{x}\bar{z};$$

Задача 3. Определите для каждого из следующих высказываний, будет ли оно логически истинным; противоречивым; ни тем, ни другим:

$$\begin{aligned} a) & ((x \rightarrow y) \rightarrow x) \rightarrow x; \\ б) & (x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow z) \wedge (\bar{x} \rightarrow \bar{z}); \\ в) & (x \rightarrow y) \rightarrow x; \end{aligned}$$

Задача 4. Пусть X означает: «Я сдам этот экзамен»; а Y : «Я буду регулярно выполнять домашние задания». Запишите в символической форме следующие высказывания: «Я сдам этот экзамен в том и только в том случае, если я буду регулярно выполнять домашние задания».

Вариант 5

Задача 1. Составить таблицу истинности формулы:

$$\overline{(xy)|(yz)} \downarrow (xz);$$

Задача 2. Проверьте, являются ли булевы функции F_1 и F_2 эквивалентными:

$$F_1 = x \sim z \text{ и } F_2 = (xvyvz) \rightarrow (xvy)(yvz);$$

Задача 3. Определите для каждого из следующих высказываний, будет ли оно логически истинным; противоречивым; ни тем, ни другим:

$$\begin{aligned} a) & x \sim x; \\ б) & (x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow z) \wedge (\bar{x} \rightarrow \bar{z}); \\ в) & (x \rightarrow y) \rightarrow x; \end{aligned}$$

Задача 4. Пусть X означает: «Я сдам этот экзамен»; а Y : «Я буду регулярно выполнять домашние задания». Запишите в символической форме следующие высказывания: «Регулярное выполнение домашних заданий есть необходимое и достаточное условие для того, чтобы я сдал этот экзамен».

Тема «Булевы функции. Многочлены Жегалкина»

Вариант 1

Задача 1. Для заданной булевой функции трех переменных:

- Постройте таблицу истинности, найти двоичную форму булевой функции и привести функцию к СДНФ и СКНФ;
- Найдите двумя способами многочлен Жегалкина и ответить на вопрос, является ли данная булева функция линейной;
- С помощью эквивалентных преобразований приведите функцию к ДНФ, КНФ.

$$1) (x \vee \bar{y}) \rightarrow (\bar{z} \oplus \bar{x});$$

$$2) \overline{(x \vee \bar{y})} \rightarrow (z \oplus \bar{x});$$

$$3) (\bar{x} \vee \bar{y}) \rightarrow (\bar{z} \oplus x);$$

Вариант 2

Задача 1. Для заданной булевой функции трех переменных:

- а) Постройте таблицу истинности, найти двоичную форму булевой функции и привести функцию к СДНФ и СКНФ;
- б) Найдите двумя способами многочлен Жегалкина и ответить на вопрос, является ли данная булева функция линейной;
- в) С помощью эквивалентных преобразований приведите функцию к ДНФ, КНФ.

1) $(xv\bar{y}) \rightarrow (\bar{z} \sim \bar{x})$;

2) $\overline{(xv\bar{y}) \rightarrow (z \sim \bar{x})}$;

3) $\overline{(x|\bar{y}) \oplus (z \rightarrow \bar{x})}$;

Вариант 3

Задача 1. Для заданной булевой функции трех переменных:

- а) Постройте таблицу истинности, найти двоичную форму булевой функции и привести функцию к СДНФ и СКНФ;
- б) Найдите двумя способами многочлен Жегалкина и ответить на вопрос, является ли данная булева функция линейной;
- в) С помощью эквивалентных преобразований приведите функцию к ДНФ, КНФ.

1) $\overline{(z \rightarrow x) \sim (y|x)}$;

2) $(x|\bar{y}) \oplus (\bar{z} \rightarrow x)$;

3) $(\bar{z} \rightarrow x) \sim (\bar{x}|y)$;

Вариант 4

Задача 1. Для заданной булевой функции трех переменных:

- а) Постройте таблицу истинности, найти двоичную форму булевой функции и привести функцию к СДНФ и СКНФ;
- б) Найдите двумя способами многочлен Жегалкина и ответить на вопрос, является ли данная булева функция линейной;
- в) С помощью эквивалентных преобразований приведите функцию к ДНФ, КНФ.

1) $(z \rightarrow x) \oplus (x|\bar{y})$;

2) $((x \downarrow y) \rightarrow z) \oplus y$;

3) $\overline{((x \sim \bar{y}) \rightarrow \bar{z})|y}$;

Вариант 5

Задача 1. Для заданной булевой функции трех переменных:

- а) Постройте таблицу истинности, найти двоичную форму булевой функции и привести функцию к СДНФ и СКНФ;
- б) Найдите двумя способами многочлен Жегалкина и ответить на вопрос, является ли данная булева функция линейной;
- в) С помощью эквивалентных преобразований приведите функцию к ДНФ, КНФ.

1) $\overline{(xv\bar{y}) \rightarrow (\bar{z} \sim y)}$;

2) $\overline{((x \downarrow y) \rightarrow \bar{z}) \sim y}$;

3) $\overline{(x \downarrow y) \rightarrow (z \sim \bar{y})}$

Тема «Операции над множествами»

Вариант 1

Задача 1. Дана пара множеств. К какому соотношению она относится: $A \subset B$; $B \subset A$; $A = B$:

$$A = \{a, b, c, d\}; B = \{a, b, c\};$$

Задача 2. Даны множества $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $C = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$; $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Задайте списками множества: $A \cup B \cup C \cup D$;

Задача 3. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера – Венна множества:

$$A \subset B \text{ и } B \subset C;$$

Задача 4. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве студентов, изучающих различные иностранные языки: испанский – 28; немецкий – 30; французский – 42; испанский и немецкий – 8; испанский и французский – 10; немецкий и французский – 5; все три языка – 3.

- Сколько студентов не изучает ни одного языка?
- Сколько студентов изучает один французский язык?
- Сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?

Задача 5. Воспользовавшись диаграммой Эйлера-Венна, определите, является ли высказывание логически истинно: $x \vee \bar{x}$;

Вариант 2

Задача 1. Дана пара множеств. К какому соотношению она относится: $A \subset B$; $B \subset A$; $A = B$:

$$A = \emptyset; B = \emptyset;$$

Задача 2. Даны множества $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $C = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$; $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Задайте списками множества:

$$A \cap B \cap C \cap D;$$

Задача 3. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера – Венна множества:

$$A \subset B, B \subset C \text{ и } A \setminus B = \emptyset;$$

Задача 4. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве студентов, изучающих различные иностранные языки: испанский – 28; немецкий – 30; французский – 42; испанский и немецкий – 8; испанский и французский – 10; немецкий и французский – 5; все три языка – 3.

- Сколько студентов не изучает ни одного языка?
- Сколько студентов изучает один французский язык?
- Сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?

Задача 5. Воспользовавшись диаграммой Эйлера-Венна, определите, является ли высказывание логически истинно: $x \wedge \bar{x}$;

Вариант 3

Задача 1. Дана пара множеств. К какому соотношению она относится: $A \subset B$; $B \subset A$; $A = B$:

$$A = \emptyset; B = \{a, b, c\};$$

Задача 2. Даны множества $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $C = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$; $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Задайте списками множества:

$$(A \cap B) \cup (C \cap D);$$

Задача 3. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера – Венна множества:

$$A \subset B, B \subset C \text{ и } C = A \cup B;$$

Задача 4. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве студентов, изучающих различные иностранные языки: испанский – 28; немецкий – 30; французский – 42; испанский и немецкий – 8; испанский и французский – 10; немецкий и французский – 5; все три языка – 3.

- Сколько студентов не изучает ни одного языка?
- Сколько студентов изучает один французский язык?
- Сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?

Задача 5. Воспользовавшись диаграммой Эйлера-Венна, определите, является ли высказывание логически истинно: $x \vee x \vee (\bar{x} \wedge y)$;

Вариант 4

Задача 1. Дана пара множеств. К какому соотношению она относится: $A \subset B$; $B \subset A$; $A = B$:

$$A = \{1, 2, 3, 4\}; B = \{2, 3\};$$

Задача 2. Даны множества $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $C = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$; $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Задайте списками множества:

$$(A \cup B) \cap (C \cup D);$$

Задача 3. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера – Венна множества:

$$A \subset B, B \subset C \text{ и } A \cap B \neq \emptyset;$$

Задача 4. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве студентов, изучающих различные иностранные языки: испанский – 28; немецкий – 30; французский – 42; испанский и немецкий – 8; испанский и французский – 10; немецкий и французский – 5; все три языка – 3.

- Сколько студентов не изучает ни одного языка?
- Сколько студентов изучает один французский язык?
- Сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?

Задача 5. Воспользовавшись диаграммой Эйлера-Венна, определите, является ли высказывание логически истинно: $x \rightarrow (y \rightarrow x)$;

Вариант 5

Задача 1. Дана пара множеств. К какому соотношению она относится: $A \subset B$; $B \subset A$; $A = B$:

$$A = \{1, 2, 3, 5\}; B = \{1, 2, 3, 5\}.$$

Задача 2. Даны множества $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$; $C = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$; $D = \{2, 3, 4, 5, 6\}$. Задайте списками множества:

$$(A \setminus B) \cup (B \setminus A).$$

Задача 3. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера – Венна множества:

$$(A \setminus B) \cup (B \setminus A).$$

Задача 4. Опрос 100 студентов дал следующие результаты о количестве студентов, изучающих различные иностранные языки: испанский – 28; немецкий – 30; французский – 42; испанский и немецкий – 8; испанский и французский – 10; немецкий и французский – 5; все три языка – 3.

- Сколько студентов не изучает ни одного языка?
- Сколько студентов изучает один французский язык?
- Сколько студентов изучает немецкий язык в том и только в том случае, если они изучают французский язык?

Задача 5. Воспользовавшись диаграммой Эйлера-Венна, определите, является ли высказывание логически истинно: $x \vee x \wedge (\overline{y \rightarrow x})$.

Тема «Отношения. Отображения. Функции. Предикаты»

Вариант 1

Задача 1. Пусть U – множество всех действительных чисел. Постройте множество истинности для следующего предиката:

$$x^2 - 4 = 0;$$

Вариант 2

Задача 1. Пусть U – множество всех действительных чисел. Постройте множество истинности для следующего предиката:

$$x^2 + 4 = 0;$$

Вариант 3

Задача 1. Пусть U – множество всех действительных чисел. Постройте множество истинности для следующего предиката:

$$x^2 - 4x + 3 = 0;$$

Вариант 4

Задача 1. Пусть U – множество всех действительных чисел. Постройте множество истинности для следующего предиката:

$$x^2 - 4x + 4 = 0;$$

Вариант 5

Задача 1. Пусть U – множество всех действительных чисел. Постройте множество истинности для следующего предиката:

$$x^2 - 4x + 5 = 0;$$

Тема «Комбинаторные формулы. Бином Ньютона»

Вариант 1

Задача 1. Составьте все перестановки: из трех букв: a, b, c;

Задача 2. Составьте все размещения: из четырех букв a, b, c, d по 3 буквы в каждом (без повторений);

Задача 3. Вычислите:

а) A_6^3 ;

б) P_4 ;

в) C_6^2 ;

г) $\frac{A_{10}^6 - A_{10}^5}{A_9^5 - A_9^4}$;

Задача 4. Решите уравнения:

а) $A_{x+1}^2 = 30$;

б) $C_x^3 = \frac{5x(x-3)}{4}$

Вариант 2

Задача 1. Составьте все перестановки: из четырех цифр: 1, 2, 3, 4;

Задача 2. Составьте все размещения: из четырех цифр: 1, 3, 5, 7 по 2 цифры в каждом;

Задача 3. Вычислите:

а) A_7^4 ;

б) P_6 ;

в) C_8^3 ;

г) $\frac{2P_3 + 3A_4^2}{5P_3 - P_3}$;

Задача 4. Решите уравнения:

а) $5C_x^3 = 4C_{x+2}^4$;

б) $C_{x+8}^{x+3} = 5A_{x+6}^3$

Вариант 3

Задача 1. Составьте все перестановки ;

Задача 2. Составьте все размещения ;

Задача 3. Вычислите:

а) A_8^5 ;

б) P_9 ;

в) C_{11}^4 ;

г) $\frac{P_8 P_7}{7 P_7}$;

Задача 4. Решите уравнения:

а) $12C_x^1 + C_{x+4}^2 = 162$;

б) $\frac{A_x^4 * P_{x-4}}{P_{x-2}} = 42$

Вариант 4

Задача 1. Составьте все перестановки ;

Задача 2. Составьте все размещения ;

Задача 3. Вычислите:

а) C_{12}^7 ;

б) $\frac{A_6^3}{A_5^2}$;

в) $\frac{A_8^3 + A_7^4}{A_6^3}$;

г) $\frac{P_8}{A_7^8}$;

Задача 4. Решите уравнения:

а) $C_{x+1}^5 = \frac{3A_x^3}{8}$;

б) $\frac{A_{x+2}^{n+2} * P_{x-n}}{P_x} = 110$

Вариант 5

Задача 1. Составьте все перестановки: .

Задача 2. Составьте все размещения: .

Задача 3. Вычислите:

а) C_{20}^{17} а) $\frac{P_8}{P_6}$;

б) $\frac{P_5 + P_4}{P_3}$;

в) $\frac{A_7^4 - P_5}{A_5^2}$;

Задача 4. Решите уравнения:

а) $C_x^3 + C_x^2 = 15(x - 1)$;

б) $\frac{A_x^5 + A_x^3}{A_x^3} = 43$

Тема «Графы»

Вариант 1

Задача 1. Изобразите графически: неориентированное и ориентированное ребра;

Задача 4. Для графа, представленного следующей матрицей смежности, определите матрицу инцидентности графа и изобразите ее графически.

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

Критерии оценки:

[из справочной таблицы указывается процедура оценивания результатов обучения, при использовании балльно-рейтинговой системы приводится таблица с баллами и требованиями к пороговым значениям достижений по видам деятельности; показывается из чего складывается оценка по дисциплине]

Пример:

[Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):

- **удовлетворительно** – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;
- **неудовлетворительно** - обучающийся не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.]

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = > 0,6

Перечень зачетных вопросов
по дисциплине ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

1. Высказывание. Дать определение. Перечислить виды высказываний. Сравнительный анализ видов высказываний.
 2. Логические операции. Перечислить виды логических операций над высказываниями.
 3. Таблица истинности высказывания. Построить таблицу истинности при $n=2, 3, 4$. Построить таблицу истинности для булевой функции.
 4. Дизъюнктивная нормальная форма. Дать определение. Построить алгоритм ДНФ.
 5. Конъюнктивная нормальная форма. Дать определение. Построить алгоритм КНФ.
 6. СДНФ. Дать определение СДНФ. Вывести правило преобразования в СДНФ.
 7. СКНФ. Дать определение СКНФ. Вывести правило преобразования в СКНФ.
 8. Полином Жегалкина. Дать определение многочлена Жегалкина. Сформулировать теорему Жегалкина.
 9. В чем состоит метод неопределенных коэффициентов для построения многочлена Жегалкина?
 10. Множество. Дать определение. Способы обозначения множества. Дать определение подмножества. Перечислить операции выполняемые над множествами.
 11. Алгебра множеств. Дать определение. Сформулировать и доказать основные тождества алгебры множеств.
 12. Бинарные отношения. Дать определение. Перечислить основные свойства бинарных отношений. Перечислить виды бинарных отношений. Дать определение отношению эквивалентности.
 13. Комбинаторика. Перечислить основные правила комбинаторики.
 14. Перечислительная или теория перечислений. Дать определение компонент теории перечислений. Указать различия между размещением и перестановкой.
 15. Комбинации элементов с повторениями. Дать определение компонент комбинаторики с повторениями.
 16. Бином Ньютона. Составить формулы сокращения.
 17. Предикаты. Дать определение. Перечислить основные законы алгебры.
 18. Кванторы. Дать определение. Вид записи квантора.
 19. Граф. Дать определение. Перечислить виды графов. Типы графов. Дать определение степени вершины, маршрута, цепи и цикла. Привести примеры.
 20. Операции над графами. Способы задания графа. Привести пример.
 21. Изоморфные графы. Составить алгоритм изоморфизма двух графов.
 22. Понятие конечного автомата. Способы задания конечного автомата. Привести пример.
- Основные задачи теории автоматов. Построить диаграмму Мура.

Критерии оценивания:

Оценки "отлично" (зачтено) заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется обучающийся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" (зачтено) заслуживает обучающийся обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется обучающийся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" (зачтено) заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется обучающийся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении

экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" (незачтено) выставляется обучающийся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится обучающийся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации

По ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

в рамках основной профессиональной образовательной программы по
специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547 и зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44936 от 26.12.2016 г.), рабочей программы ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика, Положения о разработке фондов оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации в бюджетном профессиональном образовательном учреждении Акъярский горный колледж имени И. Тасимова

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Предметом оценки освоения учебной дисциплины (УД) являются умения и знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 1 – Формы и методы контроля и оценки дидактических единиц

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
знания:		
Элементы комбинаторики.	Текущий контроль и оценка на практических занятиях, фронтальный опрос	Практическая работа 1, срез знаний, Устный опрос
Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.	Текущий контроль и оценка на практических занятиях, фронтальный опрос	Практические работы 2 и 7, срез знаний, устный опрос
Алгебру событий, теоремы умножения И сложения вероятностей, формулу полной вероятности.	Текущий контроль и оценка на Практических занятиях, фронтальный опрос	Практические работы 2 и 3, срез знаний, устный опрос
Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу (теорему) Байеса.	Текущий контроль и оценка на Практических занятиях, фронтальный опрос	Практическая работа 3, срез знаний, устный опрос
Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.	Текущий контроль и оценка на практических занятиях, фронтальный опрос	Практические работы 4 и 5, срез знаний, устный опрос
Законы распределения непрерывных случайных величин.	Текущий контроль и оценка на Практических занятиях, фронтальный опрос	Практическая работа 6, срез знаний, устный опрос

Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.	Текущий контроль и оценка на практических занятиях, фронтальный опрос	Практическая работа 7, срез знаний, устный опрос
Понятие вероятности и частоты.	Текущий контроль и оценка на практических занятиях, фронтальный опрос	Практические работы 2-7, срез знаний, Устный опрос
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Наименование оценочного средства
умения:		
Применять стандартные методы и модели крещению вероятностных и статистических задач, пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач.	устный опрос, наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, демонстрация умения применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач заданиях, пользоваться расчетными формулами, таблицами и графиками при решении статистических задач	Практические работы, срез знаний, задачи для самостоятельного аудиторного решения и вопросы для опроса
Применять современные пакеты прикладных программного мерного статистического анализа.	наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, демонстрация умения применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Практические работы, срез знаний, задачи для самостоятельного аудиторного решения и вопросы для опроса

В рамках промежуточной аттестации производится контроль и оценка сформированности элементов компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

Оценка освоения УД предусматривает использование следующих систем оценивания в соответствии с локальным актом ОУ:

- пятибалльная система оценки;

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 2- Запланированные формы промежуточной аттестации

№ семестра	Формы промежуточной аттестации	Форма проведения
------------	--------------------------------	------------------

3	Дифференцированный зачет	По оценкам за практические работы
---	--------------------------	-----------------------------------

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Процедура дифференцированного зачета устанавливает уровень сформированности следующих умений и усвоения следующих знаний:

В результате освоения дисциплины студент **должен уметь**:

- *Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач, пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении Статистических задач.*
- *Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.*

В результате освоения дисциплины студент **должен знать**:

- *Элементы комбинаторики.*
- *Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.*
- *Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.*
- *Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу (теорему) Байеса.*
- *Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.*
- *Законы распределения непрерывных случайных величин.*
- *Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.*
- *Понятие вероятности и частоты.*

Обязательное количество выполненных практических работ для студента: 7

Время выполнения:

В течение семестра.

Условия выполнения заданий

Помещение: учебная аудитория по дисциплине «Математика» №304 Требования

охраны труда: инструктаж по технике безопасности Оборудование:

калькуляторы

Перечень справочной и нормативной литературы для использования на экзамене:

1. комплект справочных материалов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ

Таблица 3 – Критерии оценки на экзамене

Оценка	Показатели оценки
Отлично	Средний балл студента за 7 выполненных практических работ выше 4.5
Хорошо	Средний балл студента за 7 выполненных практических работ выше 3.5
Удовлетворительно	Средний балл студента за 7 выполненных практических работ выше 2.8
Неудовлетворительно	Средний балл студента за 7 практических работ ниже 2,8 или есть не выполненные работы

ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Экзаменационные билеты пронумерованы от 1 до 35. Какова вероятность того, что наудачу взятый билет имеет номер, кратный пяти?

2. Дано: $M(X) = 9$; $M(Y) = 4$; $D(X) = 5,7$; $D(Y) = 2,3$.

Вычислить $M(5X + 4D(X)Y) - M(X)2Y$.

3. В партии из 24 деталей 5 бракованных. Наугад выбирают шесть деталей. Найти вероятность того, что среди этих шести деталей окажутся две бракованные?

4. Две независимые случайные величины заданы законами распределения:

x_i	4	6	8	10
p_i	0,1	0,4	0,2	0,1

y_i	3	4	8
p_i	0,3	0,1	0,6

Вычислить $D(4X - 3Y + 2)$.

5. Понятие случайной величины. Понятие дискретной случайной величины (ДСВ). Примеры ДСВ. Распределение ДСВ. Графическое изображение распределения ДСВ.

6. В ящике 32 детали из них 8 бракованных. Рабочий наугад берет сначала две детали, а потом одну. Какова вероятность, что в первый раз он вытянул не бракованные, а во второй раз бракованную деталь.

3. Даны возможные значения дискретной случайной величины

X : $x_1 = -1, x_2 = 2, x_3 = 3$, а также известны величины $M(X) = 1$ и $M(X^2) = 3,8$. Найти вероятности p_1, p_2, p_3 .

7. В урне находятся 18 синих и 17 зеленых шаров. Из урны вынимают одновременно два шара. Какова вероятность того, что оба шара зеленые?

8. Данораспределение ДСВ X :

x_i	-2	0	2	5	6
p_i	$\frac{2}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	?

Найти $D(X)$.

9. Карточка «Спортлото» содержит 36 чисел. В тираже участвуют 5 чисел. Какова вероятность того, что верно будет угадано три числа?

3. Дано: $M(X) = 4,8$; $M(Y) = 1$; $D(X) = 3,14$; $D(Y) = 1,25$.

Вычислить $M(XY) - D(2X + Y) - D(6)$.

10. В ящике 25 деталей из них 5 бракованных. Рабочий наугад берет сначала две детали, а потом три. Какова вероятность, что в первый раз он вытянул бракованные, а во второй раз не бракованные детали.

11. Дана функция плотности распределения НСВ $f(x) = 3x$ на интервале $(0; 0,6)$ и $f(x) = 0$ вне интервала. Найти $F(x)$, $f'(x)$, $f''(x)$, $f'''(x)$.

12. На склад поступили детали с четырех станков. Из них, на первом станке изготовлено – 45 деталей, на втором – 55, на третьем – 60 и на четвертом – 40. Причем, на первом станке было изготовлено 75% деталей первого сорта, на втором – 85%, на третьем – 90% и на четвертом – 80%. Какова вероятность того, что взятая наугад деталь первого сорта?

13. Дана интегральная функция плотности распределения НСВ

$$f(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x \leq -4 \\ 0,5x + 2, & \text{при } -4 < x \leq -2 \\ 1, & \text{при } x > -2 \end{cases}$$
Найти $F(x)$, $f'(x)$, $f''(x)$, $f'''(x)$.

14. В первом ящике имеются 12 зеленых и 9 красных яблок, во втором – 13 зеленых и 11 красных. Наугад выбирают ящики яблоко. Известно, что вынутое яблоко – зеленое. Найти вероятность того, что был выбран второй ящик.

15. В супермаркете проводились наблюдения над числом покупателей, обратившихся в кассу. Наблюдения дали следующие результаты:
70; 75; 100; 120; 75; 60; 100; 120; 70; 60; 65; 100; 65; 100; 70; 75; 60; 100; 100; 120; 70; 75; 70; 120; 65; 70; 75; 70; 100; 100.
Составить дискретный статистический ряд распределения частот и относительных частот. Построить полигон.

16. У трех организаций берут на проверку счета. Первая организация предоставила 11 счетов, вторая – 10 счетов, третья – 9 счетов. Вероятность, что счет оформлен правильно, составляет: у первой организации – 0,75; у второй – 0,85; у третьей – 0,8. Известно, что наугад взятый счет оформлен неправильно. Какова вероятность, что этот счет принадлежит третьей организации.

3. Измерено 30 сопротивлений определенного вида. Были получены следующие результаты: 87, 85, 91, 94, 82, 111, 115, 99, 88, 90, 101, 95, 108, 95, 99, 92, 84, 105, 110, 102, 80, 102, 75, 102, 99, 101, 100, 120, 122, 101. Составить непрерывный статистический ряд распределения частот и относительных частот. Построить гистограмму.

17. Вероятность попадания баскетболистом в кольцо равна 0,7. Баскетболист выполнил серию из 7 бросков, какова вероятность того, что при этом было 6 попаданий?

18. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n = 45$. Провести статистическое оценивание по семи пунктам.

x_i	3	5	7	18
n_i		23	10	3

19. Вероятность попадания в цель при одном выстреле составляет 0,69. Найдите вероятность 14 попаданий при 18 выстрелах.

20. Наблюдается число выигрышей в мгновенной лотерее. В результате наблюдения получены следующие значения выигрышей (руб.):
0; 10; 0; 0; 5; 0; 10; 0; 0; 10; 0; 0; 10; 50; 1; 0; 0; 0; 1; 0; 1; 0; 0; 0; 5; 0; 5; 0; 0; 10; 10; 1; 100; 10; 0; 1; 1; 0; 50; 0; 0; 0; 10; 0; 100; 0; 50; 0; 0; 0; 500; 0. Составить дискретный статистический ряд распределения частот и относительных частот. Построить полигон.

Вероятность всхожести семян 0,86.
 Высадили
 15 семян, какова вероятность того, что
 взойдут 11 семян?

22. Вычислить $\frac{P_7 \cdot C_6^5 \cdot C_6^4 \cdot C_8^6}{A_{12}^6} P_4$

23. В семье 6 детей. Вероятность рождения девочки 0,58. Какова вероятность, что в семье не менее 3 мальчиков?

24. На склад поступили детали с четырех станков. Из них, на первом станке изготовлено – 50 деталей, на втором – 30, на третьем – 40 и на четвертом – 30. Причем, на первом станке было изготовлено 80% деталей первого сорта, на втором – 75%, на третьем – 95% и на четвертом – 85%. Какова вероятность того, что взятая наугад деталь первого сорта?

25. В супермаркете проводились наблюдения над числом покупателей, обратившихся в кассу. Наблюдения дали, следующие результаты: 60; 55; 110; 100; 65; 70; 110; 120; 70; 65; 65; 100; 55; 110; 70; 75; 65; 110; 100; 120; 70; 55; 70; 120; 75; 70; 75; 60; 100; 120. Составить закон функции распределения, построить многоугольник распределения и изобразить графически функцию распределения.

26. В первом ящике имеются 18 зеленых и 8 красных яблок, во втором – 12 зеленых и 11 красных. Наугад выбирают ящик и яблоко. Известно, что вынутое яблоко – зеленое. Найти вероятность того, что был выбран второй ящик.

2. Устройство состоит из четырех независимых работающих элементов. Вероятность отказа каждого элемента в одном опыте равна 0,3. Составить закон распределения числа отказавших элементов, найти функцию распределения, построить многоугольник распределения и функцию распределения.

27. В соревнованиях по биатлону участвует 44 спортсмена. Сколько возможных вариантов призовой тройки существует?

ЗАДАНИЯ ДЛЯ СРЕЗНАНИЙ (тестовые задания)

Срез знаний по дисциплине теория вероятностей Вариант 1

- Допишите правую часть формулы: $P_n \square$
- Скокими способами из 25 учащихся можно выбрать актив группы из трех человек?
 А) 13800 Б) $596/561600$ В) $/20$ Г) $\frac{1}{64} 185$
 $A^6 \square A^5$ $P \square P$
- $\frac{20}{A^4} \frac{20}{\square} \frac{6}{5!} \frac{5}{20}$
 А) 80 Б) 251 В) $\frac{1}{15}$ Г) $\frac{2}{21}$
- Вероятность попадания баскетболистом в кольцо равна 0,6. Баскетболист выполнил серию из 9 бросков, какова вероятность того, что при этом было 6 попаданий?
 А) 0,156 Б) 0,164 В) 0,195 Г) $\frac{1}{51} 0,2$
- Найти математическое ожидание ДСВХ: 2, 4, 3, 3, 5, 3, 4.
 А) $3\frac{3}{7}$ Б) 3,75 В) 6,125 Г) 7
- Чему равна вероятность достоверного события:
 А) $P(A) \square 0,5$ Б) $0 \square P(A) \square 1$ В) $P(A) \square 0$ Г) $P(A) \square 1$

Вариант 2

- Допишите правую часть формулы: $C^m \square$
- Скокими способами можно распределить 18 человек по бригадам, если в каждой по 6 человек?
 А) 13800 Б) $596/561600$ В) $/20$ Г) $\frac{1}{64} 185$
 $P \square C^5 \square C^4 \square$
- $\frac{-6}{A_7} \frac{7}{\square} \frac{7}{\square}$

А) 80

Б) 251

В) $\frac{1}{15}$ Г) $\frac{2}{21}$

4. Вероятность попадания в цель при одном выстреле составляет 0,75. Найдите вероятность 13 попаданий при 15 выстрелах.

А) 0,156

Б) 0,164

В) 0,195

Г) $\frac{1}{51}$ 0,2

5. Составить закон распределения и найти математическое ожидание ДСВХ: 3, 5, 3, 6, 3, 7, 8.

А) $3\frac{3}{7}$

Б) 3,75

В) 6,125

Г) 7

6. Чему равна вероятность невозможного события:

А) $P(A)=0,5$ Б) $0 \leq P(A) \leq 1$ В) $P(A)=0$ Г) $P(A) \leq 1$

Вариант 3

1. Допишите правую часть формулы: $A^m \square$

2. Сколькими способами из 28 учащихся можно выбрать команду КВН в составе 7 человек?

А) 13800

Б) $596/561600$

В) $7/20$

Г) $\frac{1}{64} 185$

$A^6 \square A^5 \quad P \square P$

3.
$$\frac{\frac{15}{A^4} \frac{15}{15} \square \frac{7}{5!} \frac{5}{15}}$$

А) 80

Б) 251

В) $\frac{1}{15}$

Г) $\frac{2}{2}$

4. В семье 7 детей. Вероятность рождения мальчика 0,63. Какова вероятность, что в семье 4 девочки?

А) 0,156

Б) 0,164

В) 0,195

Г) $\frac{1}{0,251}$

5. Составить закон распределения и найти математическое ожидание ДСВХ: 4, 2, 2, 5, 5, 3, 6, 3

А) $3 - \frac{3}{7}$

Б) 3,75

В) 6,125

Г) 7

6. Чему равна вероятность случайного события:

А) $P(A) = 0,5$

Б) $0 \leq P(A) \leq 1$

В) $P(A) = 0$

Г) $P(A) \square 1$

Вариант 4

1. Допишите правую часть формулы: $P(A) \square$

2. Сколькими способами может выстроиться очередь из 6 человек?

А) 13800

Б) $596/561600$

В) $7/20$

Г) $\frac{1}{64} 185$

$P \square C^3 \square C^2 \square$

3.
$$\frac{\frac{4}{A^5} \frac{5}{5} \frac{5}{7}}$$

А) 80

Б) 251

В) $\frac{1}{15}$

Г) $\frac{2}{21}$

4. Вероятность всхожести семян 0,65. Высадили 12 семян, какова вероятность того, что взойдут 9 семян?

А) 0,156

Б) 0,164

В) 0,195

Г) $\frac{1}{51}$ 0,2

5. Составить закон распределения и найти математическое ожидание ДСВХ: 5, 9, 8, 5, 6, 7, 7, 7.

А) $3\frac{3}{7}$

Б) 3,75

В) 6,125

Г) 7

6. Чему равна вероятность выпадения орла, при бросании монеты:

А) $P(A)=0,5$

Б) $0 \leq P(A) \leq 1$

В) $P(A)=0$

Г) $P(A) \leq 1$

1. Число способов ,которым можно выбрать двух человек из трех равно...: А.1
Б.2
В.3
Г.4
2. Число трех буквенных слов из букв слова«ромб»равно... А.2
Б.3
В.4
Г.5
3. Вероятностьпопаданияприодномвыстреле0,9,тогдавероятностьтрехпромаховпритрехвыстрелахравна... А. 0,001
Б.0,5
В.0,01
Г. 0,005
4. Вероятностьугадыванияпоследнейцифрытелефонногономера равносдвухразравна... А. 0,2
Б.0,1
В.0,3
Г.0,5
5. Число различных очередей из трех человек равно... А. 3
Б.4
В.6
Г.8
6. Элементарное событие— это... А. эксперимент
Б. число
В.исход эксперимента Г. вывод
7. Событие – это ... А. утверждение
Б.подмножество
В.пространство элементарных событий Г. доказательство

8. Вероятность—это...

А. функция на пространстве элементарных событий
Б. утверждение

В.

множество

Г. эксперимент

9. $P(A+B)=\dots$

А. $P(A)+P(B)-P(AB)$

Б. $P(A)-P(B)$

В. $P(AB)+P(A)$

Г. $P(AB)+P(B)$

10. Случайная величина—

это... А. доказанное утверждение
Б.

измеримая функция

В. очевидное

свойство

Г. положительное

число

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема: Основные понятия теории вероятностей

Задание: Выберите правильный ответ и отметьте в таблице соответствующую букву.

1. A и B – независимые события. Тогда справедливо следующее утверждение: а) они являются взаимоисключающими событиями

б) $P(A/B) = P(B)$

в) $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$

г) $P(A \cap B) = 0$

д) $P(B/A) = P(B)$

2. $P(A)$, $P(B)$, $P(A \cap B)$ – вероятности событий A, B , $A \cap B$ соответственно –

приведены в таблице. Отметьте в первом столбце знаками плюс и минус те ситуации, которые могут иметь место, и те, которые не могут произойти, соответственно.

	$P(A)$	$P(B)$	$P(A \cap B)$
а	0.1	0.3	0.2
б	0.5	0.5	0.5
в	0.8	0.9	0.5
г	0.5	0.6	0.6
д	0.9	0.8	0.8

3. Вероятности событий A и B равны $P(A) = 0,67$, $P(B) = 0,58$. Тогда наименьшая

возможная вероятность события $A \cap B$ есть:

а) 1,25 б) 0,3886 в) 0,25 г) 0,8614 д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

4. Докажите равенство $A \cup B \cup C = A \cap B \cap C$ с помощью таблиц истинности или покажите, что оно неверно. _____

$$A \cup B \cup C = A \cap B \cap C$$

Тема: Вероятность объединения и пересечения событий, условная вероятность, формулы Полной вероятности Байеса

Задание: выберите правильный ответ и отметьте в таблице соответствующую букву.

1. Бросаем одновременно две игральные кости. Какова вероятность, что сумма выпавших очков не

больше 6?

- а) $\frac{5}{12}$; б) $\frac{5}{-}$; в) $\frac{7}{-}$; г) $\frac{4}{-}$; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

2. Каждая буква слова «РЕМЕСЛО» написана на отдельной карточке, затем карточки перемешаны.

Вынимаем три карточки наугад. Какова вероятность получить слово «ЛЕС»?

- а) $\frac{2}{105}$; б) $\frac{3}{7}$; в) $\frac{1}{105}$; г) $\frac{11}{210}$; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

3. Среди студентов второго курса 50% ни разу не пропускали занятия, 40% пропускали занятия не более 5 дней за семестр и 10% пропускали занятия 6 и более дней. Среди студентов, не пропускавших занятия, 40% получили высший балл, среди тех, кто пропустил не более 5 дней –

30% и среди оставшихся – 10% получили высший балл. Студент получил на экзамене высший балл. Найти вероятность того, что он пропускал занятия более 6 дней.

- а) $\frac{1}{3}$; б) $\frac{4}{5}$; в) $\frac{2}{33}$; г) $\frac{1}{33}$; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

Тема: Дискретные случайные величины и их числовые характеристики

Задание: выберите правильный ответ и отметьте в таблице соответствующую букву.

Задание: выберите правильный ответ и отметьте в таблице соответствующую букву.

1. Независимые непрерывные случайные величины X и Y равномерно распределены на отрезках: X на $[1, 6]$, Y на $[2, 8]$.

Случайная величина $Z = 3X + 3Y + 2$. Найти $D(Z)$

- а) 47.75; б) 45.75; в) 15.25; г) 17.25; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

2. Непрерывная случайная величина X задана своей функцией распределения

$F(x) = 0,$

$F(x) = 0,$

$1 - 3x$

Найти $P(0.5, 2)$

$x \in [1$

$0.5,$

$$\begin{cases} 0.5x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 1, x \geq 3 \end{cases}$$

- а) 0.5; б) 1; в) 0; г) 0.75; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

3. Непрерывная случайная величина X задана своей плотностью вероятности

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 1 \\ C(x-1)^2, & 1 < x < 2 \\ 0, & x \geq 2 \end{cases}$$

Найти $P(X \in [1.5; 2])$.

$$\begin{cases} 0, \end{cases}$$

- а) 0.125; б) 0.875; в) 0.625; г) 0.5; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

4. Случайная величина X распределена нормально с параметрами $\mu = 8$ и $\sigma = 3$. Найти

$$P(X \in [5; 7])$$

- а) 0.212; б) 0.1295; в) 0.3413; г) 0.625; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

Тема: Введение в математическую статистику

Задание: выберите правильный ответ и отметьте в таблице соответствующую букву.

1. Предлагаются следующие оценки математического ожидания μ , построенные по результатам

Четырех измерений

$$X_1, X_2, X_3, X_4:$$

А) $\frac{1}{3}X_1 + \frac{1}{2}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{6}X_4$

Б) $\frac{1}{4}X_1 + \frac{1}{2}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{4}X_4$

В) $\frac{1}{3}X_1 + \frac{1}{2}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{6}X_4$

Г) $\frac{1}{4}X_1 + \frac{1}{2}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{4}X_4$

Д) $\frac{1}{3}X_1 + \frac{1}{2}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{6}X_4$

$\frac{1}{2}X_1 + \frac{1}{6}X_2 + \frac{1}{3}X_3 + \frac{1}{6}X_4$

Из них несмещенными оценками являются:

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

2. Дисперсия каждого измерения в предыдущей задаче есть σ^2 . Тогда наиболее эффективной

Из полученных впервой задаче не смещенных оценок будет оценка

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

3. На основании результатов независимых наблюдений случайной величины X , подчиняющейся закону Пуассона, построить методом моментов оценку неизвестного параметра $\square$ распределения Пуассона

X_i	0	1	2	3	4	5
n_i	2	3	4	5	5	3

а) 2.77; б) 2.90; в) 0.34; г) 0.682; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

4. Полуширина 90% доверительного интервала, построенного для оценки неизвестного математического ожидания нормально распределенной случайной величины X для объема выборки

—

$n=120$, выборочного среднего $\bar{x}=23$ и известного значения $\square=5$, есть

а) 0.89; б) 0.49; в) 0.75; г) 0.98; д) нет правильного ответа

а	б	в	г	д
---	---	---	---	---

Матрица проверки теста:

Основные понятия теории вероятностей	Вопрос1	а	б	в	г	Д
	Вопрос2	А ☐	Б ☐	В ☐	Г ☐	Д ☐
	Вопрос3	а	б	В	г	д
	Вопрос4	а	б	в	г	д
Вероятности объединения и пересечения событий, условная вероятность, формулы полной вероятности и Байеса	Вопрос1	А	б	в	г	д
	Вопрос2	А	б	В	г	д
	Вопрос3	А	б	в	Г	д
	Вопрос4	А	б	в	г	д
Дискретные случайные величины и их числовые характеристики	Вопрос1	А	б	в	г	д
	Вопрос2	а	б	В		д
	Вопрос3	а	б	в		д
	Вопрос4	а	б	в	г	д
Непрерывные случайные величины и их числовые характеристики	Вопрос1	а	Б	в	г	д
	Вопрос2	а	б	В	Г	д
	Вопрос3	а	б	в	Г	д
	Вопрос4	а	б	в	г	д
Введение в математическую статистику	Вопрос1	а		в	г	д
	Вопрос2	А		в	г	д
	Вопрос3	а	б	В	г	д
	Вопрос4	а	б	в	г	д

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ АУДИТОРНЫХ РАБОТ

1) Комбинаторика

- 1) Старшине роты необходимо составить список из 9 солдат в любом порядке. Сколько различных списков он может составить?
- 2) Сколькими способами можно выбрать две монеты из трех: 1, 2, 3 копейки?
- 3) Из группы в 20 голов крупного рогатого скота, предназначенного для откорма, для контрольного определения среднесуточного привеса отбирается группа из 8 животных. Сколькими способами это можно сделать?

- 4) В ящике 20 шаров, среди которых 12 белых, а остальные – голубые. Отбирают наугад 2 шара. Сколько существует вариантов того, что они белые?
- 5) На фабрике по пошиву флагов имеются следующие цвета ткани: красный, белый, голубой, синий, желтый. Сколько можно сшить 3-х цветных флагов с горизонтальными полосами при условии, что одинаковых быть не должно?

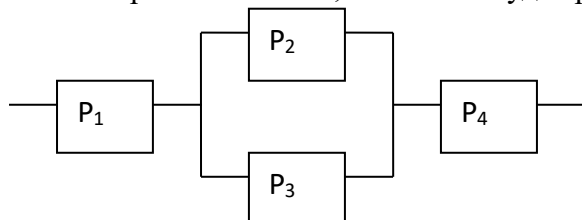
2) Классическое определение вероятности

- 1) Кафедра физвоспитания приобрела для футбольной команды 16 футболок с номерами от 1 до 16. Игроки наудачу берут 10 футболок. Найти вероятность того, что футболка под номером 13 окажется не взятой.
- 2) Брошены 3 игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков равна 12, если их произведение равно 48.
- 3) В читальном зале на полке стоят 37 книг, одна из которых по цитологии. Библиотекарь наудачу берет 8 книг. Найти вероятность того, что среди них нет книги по цитологии.
- 4) В аудитории находится 40 студентов, 25 из которых не выполнили домашнее задание. Преподаватель на удачу берет тетради у 10 студентов. Найти вероятность того, что все тетради окажутся с выполненным заданием.
- 5) В магазине имеется 16 плиток шоколада, 12 из которых фабрики «Бабаевский». Покупатель купил три плитки шоколада. Все шоколадки стоят одинаково. Найти вероятность того, что он не купил ни одной шоколадки фабрики «Бабаевский».
- 6) На грядке посажено 25 кустов средне- и раннеспелого картофеля, из которых 16 раннеспелого сорта. Весь картофель посажен вперемешку. В первый день уборки картофеля выкопано 12 кустов картофеля. Найти вероятность того, что среднеспелого и раннеспелого картофеля выкопано одинаково.
- 7) Грибник собрал 12 трубчатых и 16 пластинчатых грибов. По дороге домой он уронил три гриба. Найти вероятность того, что он потерял трубчатые грибы.
- 8) В кодовом замке 10 кнопок с цифрами от 0 до 9. Чтобы его открыть, надо нажать одновременно 3 кнопки. Хозяин, возвращаясь домой, забыл одну цифру в коде замка и стал нажимать третью кнопку наугад. Найти вероятность того, что он откроет замок с первого раза.
- 9) В парке 15 деревьев. В одном дереве есть дупло, в котором живет белка. Трест зеленого хозяйства провел санитарную рубку, в результате которой было срублено 4 дерева. Найти вероятность того, что белка не осталась без дома.

3) Теоремы сложения и умножения вероятностей

- 1) Два стрелка сделали по одному выстрелу по мишени. Известно, что вероятность попадания в мишень для одного из стрелков равна 0,6, а для другого – 0,7. Найти вероятность того, что хотя бы один из стрелков попадет в мишень.
- 2) Ящик содержит 90 годных и 10 дефектных деталей. Сборщик последовательно достает из ящика 10 деталей. Найти вероятность того, что среди взятых деталей хотя бы одна дефектная.
- 3) Два охотника сделали по одному выстрелу по зайцу. Известно, что вероятность попадания для одного из них равна 0,6, а для другого – 0,7. Найти вероятность того, что только один из охотников попадет в зайца.
- 4) Вероятность попадания в мишень при одном выстреле для первого стрелка равна p , а для второго – 0,7. Известно, что вероятность попадания при одном выстреле обоих стрелков равна 0,35. Найти p .
- 5) Охотник выстрелил 3 раза по удаляющейся цели. Вероятность попадания в нее в начале стрельбы равна 0,8; а после каждого выстрела уменьшается на 0,1. Найти вероятность того, что он попадет хотя бы один раз.
- 6) В ящике 10 деталей, среди которых 7 окрашенных. Сборщик на удачу достает 3 детали. Найти вероятность того, что среди взятых деталей не более двух окрашенных.

7) Найти вероятность того, что схема будет работать,



- 8) если заданы вероятности работы каждого независимо работающего устройства: $p_1 = 0,3$, $p_2 = 0,4$, $p_3 = 0,6$, $p_4 = 0,5$.
- 9) Студент успел подготовить к экзамену 20 вопросов из 30. Какова вероятность того, что из 3 наудачу выбранных вопросов студент знает не менее двух.
- 10) Экзаменационный билет содержит 3 вопроса. Вероятность того, что студент ответит на первый и второй вопросы билета, равна 0,9, на третий – 0,8. Найти вероятность того, что студент сдаст экзамен, если для этого надо ответить на все вопросы.
- 11) В команде из 12 спортсменов 5 мастеров спорта. По жеребьевке из команды выбирают 3 спортсменов. Какова вероятность того, что среди выбранных спортсменов не более двух мастеров спорта?

4) Полная группа событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса

- В ящик, содержащий 5 шаров, опущен красный шар, после чего наудачу извлечен один шар. Найти вероятность того, что извлеченный шар окажется красным, если равно возможны все предположения о первоначальном составе шаров (по цвету).
- В каждой из трех коробок содержится 9 белых и 7 зеленых шаров. Из первой коробки наудачу взят один шар и переложен во вторую коробку, после чего из второй коробки извлечен один шар, переложен в третью коробку. Найти вероятность того, что шар, наудачу извлеченный из третьей коробки, окажется зеленым.
- В первом ящике содержится 20 шаров, из них 16 белых, а остальные – синие. Во втором ящике 40 шаров, 8 из которых белые, а остальные синие. Из каждой коробки вынимается по одному шару, а затем из них наудачу извлекают один. Найти вероятность того, что взят синий.
- В коробку, в которой находится два карандаша, положили зеленый карандаш, после чего из нее вынут один карандаш. Найти вероятность того, что извлеченный карандаш окажется зеленым, если равно возможны все предположения о первоначальном составе карандашей (по цвету).
- В ящике содержится 20 деталей, изготовленных на заводе № 1, 40 деталей – на заводе № 2. Вероятность того, что деталь, изготовленная на заводе № 1, отличного качества равна 0,7; для детали, изготовленной на заводе № 2, равна 0,4. Найти вероятность того, что извлеченная наудачу деталь окажется отличного качества.
- Число деталей, изготавливаемых на I, II, III станках относится как 4:3:3. Вероятность того, что деталь, изготовленная на I станке, является бракованной – 0,2; на II – 0,4; на III – 0,3. Наудачу взятая деталь оказалась бракованной. Найти вероятность того, что деталь изготовлена на I станке.
- В кондитерской продается в среднем 40% шоколадных конфет, 35% – карамельных и 25% мармеладных. Вероятности продажи шоколадных конфет, карамельных и мармеладных – соответственно, равны 0,6; 0,7 и 0,8. Покупатель в кондитерской приобрел конфеты. Найти вероятность того, что он купил мармеладные конфеты.
- Два принтера печатают одинаковые тексты. Производительность второго принтера в 2 раза больше производительности первого. Первый принтер печатает в среднем 78% листов с текстами отличного качества, а второй 89%. Наудачу взятый лист с текстом оказался отличного качества. Найти вероятность того, что этот лист произведен вторым принтером.
- В пирамиде 8 винтовок, из которых 4 снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с оптическим прицелом, равна 0,95, для винтовки без оптического прицела эта вероятность равна 0,7. Стрелок поразил мишень из наудачу взятой винтовки. Найти вероятность того, что он стрелял из винтовки с оптическим прицелом.
- Событие A может появиться при условии появления одного из несовместных событий B_1 , B_2 , B_3 , образующих полную группу событий. Их вероятности равны: $P(B_1)=0,3$; $P(B_2)=0,5$;

$P(B_3)=0,2$. Были также найдены условные вероятности события А при появлении событий B_1, B_2, B_3 . Они равны соответственно 0,7, 0,8 и 0,6. Событие А произошло. Найти условную вероятность события B_1 .

5) Формула Бернулли

- 1) Монету бросают 3 раза. Найти вероятность того, что «герб» выпадет не менее одного раза.
- 2) В роддоме родилось 12 детей. Найти вероятность того, что среди них 7 мальчиков. Вероятность рождения мальчика 0,51.
- 3) Имеются две одинаковые лунки, по которым случайным образом разбрасываются 6 шариков. Найти вероятность того, что в каждую лунку попадет ровно 3 шара. Вероятности попадания в лунки одинаковы.
- 4) Отрезок MN разделен точкой F в отношении 2:3. На отрезок брошены 2 точки. Найти вероятность того, что они попадут на большую часть отрезка. Предполагается, что вероятность попадания точки на отрезок, пропорциональна длине отрезка и не зависит от его расположения.
- 5) то вероятнее выиграть у равносильного противника: не менее 3-х партий из 4-х или не менее 6-ти партий из 8-ми?
- 6) Монету бросают 6 раз. Найти вероятность того, что «решка» выпадет не менее 2-х и не более 3-х раз.
- 7) В семье 4 ребенка. Найти вероятность того, что среди них 1 девочка и 3 мальчика. Вероятность рождения мальчика равна 0,51.
- 8) Два равносильных шахматиста играют в шахматы. Что вероятнее: выиграть 6 партий из 8-ми или 7 из 10-ти?
- 9) Посадили 8 сортов тюльпанов. Вероятность того, что тюльпан взойдет $p = 0,8$. Найти вероятность того, что взойдет ровно 5 тюльпанов. Отрезок разделен на 2 равные части. На отрезок наудачу брошено 6 точек. Найти вероятность того, что на каждую из 2-х частей попадет по 3 точки. Предполагается, что вероятность попадания точки на отрезок пропорциональна длине отрезка и не зависит от его расположения.

6) Локальная интегральная теоремы Лапласа

- 1) Вероятность появления события в каждом из 2100 независимых испытаний равна 0,7. Найти вероятность того, что событие появится: а) не менее 1470 и не более 1500 раз; б) не менее 1470 раз; в) не более 1469 раз.
- 2) Вероятность появления события в каждом из 21 независимых испытаний равна 0,7. Найти вероятность того, что событие появится в большинстве испытаний.
- 3) Монета брошена 20 раз. Найти вероятность того, что число выпадений «герба» будет заключено между числами 12 и 16.
- 4) Вероятность появления события в каждом из независимых испытаний равна 0,8. Сколько нужно произвести испытаний, чтобы с вероятностью 0,9 можно было ожидать, что событие появится не менее 75 раз?
- 5) Вероятность появления положительного результата в каждом из n опытов равна 0,9. Сколько нужно произвести опытов, чтобы с вероятностью 0,98 можно было ожидать, что не менее 150 опытов дадут положительный результат?
- 6) Найти вероятность того, что событие А наступит 1400 раз в 2400 испытаниях, если вероятность появления этого события в каждом испытании равна 0,6.
- 7) Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,8. Найти вероятность того, что при 100 выстрелах мишень будет поражена ровно 75 раз.
- 8) Вероятность рождения мальчика равна 0,51. Найти вероятность того, что среди 100 новорожденных окажется 50 мальчиков.
- 9) Монета брошена 20 раз. Найти вероятность того, что «герб» выпадет ровно 10 раз
- 10) Монета брошена 40 раз. Найти вероятность того, что «герб» выпадет на раз больше, чем «решка».

7) Дискретная случайная величина. Закон распределения дискретной случайной величины.

Числовые характеристики дискретной случайной величины.

- 1) Найти математическое ожидание и дисперсию дискретной случайной величины X, заданной законом распределения:

X	0,21	0,54	0,61
---	------	------	------

p	0,1	0,5	0,4
---	-----	-----	-----

- 2) Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X , заданной законом распределения:

X	131	140	150	190
p	0,05	0,1	0,2	0,65

- 3) Найти математическое ожидание и дисперсию числа бракованных изделий в выработке из 5 изделий, если случайная величина X задана рядом распределения:

X	0	1	2	3	4	5
p	0,2373	0,3955	0,2637	0,0879	0,0146	0,0010

- 4) Распределения содержания кремния в отливках из чугуна при определенном составе шихты таково:

Si%	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
p	0,32	0,25	0,14	0,12	0,08	0,05	0,02	0,01	0,01

Определить математическое ожидание содержания Si в отливках для данного состава шихты. Вычислить дисперсию и среднее квадратическое отклонение содержания Si в отливках из чугуна.

8) Функция распределения непрерывной случайной величины и её свойства. Вероятность попадания непрерывной случайной величины в заданный интервал. Плотность распределения и её свойства. Числовые характеристики непрерывной случайной величины

Случайная величина X задана интегральной функцией распределения $F(x)$. Найти: 1) дифференциальную функцию распределения $f(x)$; 2) математическое ожидание $M(X)$; 3) дисперсию $D(X)$; 4) среднее квадратическое отклонение $\sigma(X)$; 5) построить графики функций $F(x)$, $f(x)$.

1. $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x < 0, \\ x^3/729, & \text{при } 0 \leq x \leq 9, \\ 1, & \text{при } x > 9. \end{cases}$
2. $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x < 0, \\ x^2/16, & \text{при } 0 \leq x \leq 4, \\ 1, & \text{при } x > 4. \end{cases}$
3. $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x < 8, \\ x/4 - 2, & \text{при } 8 \leq x \leq 4, \\ 1, & \text{при } x > 4. \end{cases}$
4. $F(x) = \begin{cases} 0, & \text{при } x < 1, \\ x/3 - 1/3, & \text{при } 1 \leq x \leq 2, \\ 1, & \text{при } x > 2. \end{cases}$

9) Равномерное распределение. Нормальное распределение

- 1) Найти $M(x)$ и $D(x)$ равномерно распределенной случайной величины X , заданной плотностью $f(x)$:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x < (1;3), \\ c, & \text{если } x \in (1;3). \end{cases}$$

- 2) Найти $M(x)$ и $D(x)$ равномерно распределенной случайной величины X , заданной плотностью $f(x)$:

$$f(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x < (10;13), \\ c, & \text{если } x \in (10;13). \end{cases}$$

- 3) Математическое ожидание нормально распределенной случайной величины X равно 5 и среднее квадратическое отклонение равно 4. Найти плотность вероятностей случайной величины X .
- 4) Известно, что случайная величина X подчинена нормальному закону распределения, $M(X)=4$,

$\sigma^2=25$. Найдите плотность вероятностей случайной величины X .

- 5) Математическое ожидание и среднее квадратическое отклонение нормально распределенной случайной величины X соответственно равны 10 и 14. Найти вероятность того, что в результате испытания X примет значение, заключенное в интервале (8;12).

10) Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения.

Выборка задана в виде распределения частот. а) Найти распределение относительных частот. б) Найти эмпирическую функцию по данному распределению выборки и построить график функции $F(x)$.

1.

x_i	2	5	7
n_i	1	3	5

2.

x_i	1	4	6
n_i	10	12	25

3. Построить полигон частот от поданному распределению выборки:

x_i	5	10	15	20	25
n_i	10	15	20	25	30

4. Построить полигон относительных частот по данному распределению выборки:

x_i	2	3	5	6	9
w_i	0,15	0,2	0,25	0,3	0,1

5. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки:

Частичный интервал	5 – 10	10 – 15	15 – 20	20 – 25	25 – 30
Сумма частот вариант интервала, n_i	10	15	20	15	5

6. Построить гистограмму относительных частот по данному распределению:

Частичный интервал	2 – 5	5 – 8	8 – 11	11 – 14	14 – 17
Сумма относительных частот Вариант интервала, w_i	0,18	0,06	0,16	0,2	0,4

11) Несмещенные оценки. Выборочные средняя и дисперсия.

- 1) Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=40$:

x_i	4	6	8	11
-------	---	---	---	----

n_i	14	11	3	12
-------	----	----	---	----

Найти не смещенную оценку генеральной средней.

- 2) Найти выборочную среднюю по данному распределению выборки объема $n=15$:

x_i	13803	13845	13864
n_i	2	6	7

- 3) По выборке объема $n=81$ найдена смещенная оценка $D_B=5$ генеральной дисперсии. Найти несмещенную оценку дисперсии генеральной совокупности.

- 4) В итоге пяти измерений (без систематических ошибок) длины бруска одним прибором получены следующие результаты: 804, 806, 807, 809, 810. Найти: а) выборочную среднюю длину бруска; б) выборочную и исправленную дисперсии ошибок прибора.

- 5) Найти выборочную дисперсию по данному распределению выборки объема $n=27$:

x_i	354	365	372
n_i	4	9	14

- 6) Найти выборочную дисперсию по данному распределению выборки объема $n=120$:

x_i	3832	3848	3850	3900
n_i	13	24	35	48

- 7) Найти выборочную дисперсию по данному распределению выборки объема $n=75$:

x_i	34,7	35,4	35,9	36,3
n_i	13	18	24	20

12) Точность оценки, доверительная вероятность (надежность), доверительный интервал.

- 1) Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=10$:

x_i	5	6	8	4	3	2
n_i	1	2	2	1	3	1

Оценить с надежностью 0,99 математическое ожидание нормально распределенного признака генеральной совокупности по выборочной средней при помощи доверительного интервала.

- 2) Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n=11$:

x_i	2	4	6	3	1
n_i	3	2	2	1	3

Оценить с надежностью 0,95 математическое ожидание нормально распределенного признака генеральной совокупности по выборочной средней при помощи доверительного интервала.

- 3) Количественный признак X генеральной совокупности распределен нормально. По выборке объема $n=20$ найдена выборочная средняя $\bar{x} = 15$ и «исправленное» среднее квадратическое отклонение $s = 2$. Оценить неизвестное математическое ожидание при помощи доверительного интервала с надежностью 0,99.
- 4) Даны «исправленное» среднее квадратическое отклонение $s = 0,5$; выборочная средняя $\bar{x} = 3$; $t_{\alpha/2} = 2,20$. Найти доверительный интервал для оценки неизвестного математического

ожидания, нормально распределенной случайной величины X .

- 5) Случайная величина X имеет нормальное распределение с известным средним квадратическим отклонением $\sigma = 8$. Найти доверительный интервал для оценки неизвестного Математического ожидания, если выборочная средняя заданная надежность $\gamma = 0,95$.

$$\bar{x} = 16,6, \text{ объем выборки } n = 25$$

- 6) Даны среднее квадратическое отклонение $\sigma = 10$, выборочная средняя выборки нормально распределенного признака $n = 10$.

$$\bar{x} = 7,8 \text{ и объем}$$

- 7) Найти доверительный интервал для оценки неизвестного математического ожидания с заданной надежностью $\gamma = 0,95$.
- 8) Количественный признак X генеральной совокупности распределен нормально. По выборке объема $n = 40$ найдено «исправленное» среднее квадратическое отклонение $s = 0,8$. Найти доверительный интервал, покрывающий генеральное среднее квадратическое отклонение σ с надежностью 0,999.
- 9) По данным выборки объема $n=19$ из генеральной совокупности нормально распределенного количественного признака найдено «исправленное» среднее квадратическое отклонение $s =$

5,4. Найти доверительный интервал, покрывающий генеральное среднее квадратическое отклонение σ с надежностью 0,95.

13) Элементы теории корреляции.

Вычислить выборочный коэффициент корреляции и найти выборочное уравнение прямой регрессии Y на X .

1)

X	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Y	18	19	20	23	25	29	36	47	61	85

2)

X	5	17	27	35	43	49	53	57	63	67
Y	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31

3)

X	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Y	11	12	13	14	15	17	19	21	23	25

4)Найти основные выборочные характеристики
 x_B, s^2, s, V, s_x ;снадежностью95%указать

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ
КОНТРОЛЯ**

**ПРОГРАММЫ ДЛ
ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

1. <http://learningapps.org>
2. MyTestX
3. <http://fepo.i-exam.ru>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

наименование учебной дисциплины

09.02.07 Информационные системы и программирование

код, наименование специальности/профессии

Акъяр, 2024

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Составитель: _Ниязов Нияз Ахатович, преподаватель

Ф.И.О., должность.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.....	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины	
3.1. Формы и методы оценивания.....	7
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	9
3.2.2. Задания в форме самостоятельных работ.....	9
3.2.3. Задание в форме контрольных работ.....	11
3.2.4. Выполнение практических работ для освоения знаний и умений..	18
3.2.4. Задание в форме дифференцированного зачета.....	21
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	28

2. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, студентов, освоивших программу учебной дисциплины 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме зачета.

В результате освоения учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» студент должен обладать предусмотренными ФГОС по всем специальностям следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
	Выявлять достоинства и	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-

	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	планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

3. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. - Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата....
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные положения Конституции Российской Федерации. - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. - Организационно-правовые формы юридических лиц. - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. - Правила оплаты труда. - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - Право социальной защиты граждан.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые	• Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

- Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. - Виды административных правонарушений и административной ответственности. - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	уменья не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	---	--

3. Оценка освоения учебного дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, направленные на формирование компетенций. Входной, текущий контроль осуществляются в форме тестирования, промежуточная аттестация - в форме дифференцированного зачета.

Содержание учебного материала по программе УД	Тип контрольного задания		
	У 1	З 1	З 2
Введение. Профессиональная деятельность.	У	У	У
Раздел I. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, их правовое положение.			
Тема 1.1. Понятие предпринимательского права. Предмет, метод и принципы.	УП	УП	УП
Тема 1.2. Юридическое лицо как субъект предпринимательской деятельности.	У	У	У
Тема 1.3. Классификация и организационно-правовые формы юридических лиц. Акционерные общества, товарищества на вере, закрытые акционерные общества.	Т	Т	Т
Тема 1.4. Субъекты малого предпринимательства.	У	У	У

Тема 1.5. Государство и государственные образования как субъекты предпринимательской деятельности.	П	П	П
Раздел II. Правовое регулирование договорных отношений.			
Тема 2.1. Сделки в предпринимательской деятельности.	Т	Т	Т
Тема 2.2. Гражданско-правовой договор.	Т	Т	Т
Тема 2.3. Гражданско-правовая ответственность	УП	УП	УП
Раздел III. Трудовые правоотношения.			
Тема 3.1. Трудовое право как отрасль российского права. Правовое регулирование трудовых отношений.	Т	Т	Т
Тема 3.2. Стороны трудовых правоотношений.	Т	Т	Т
Тема 3.3. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения. Оплата труда. Время отдыха. Рабочее время.	Т	Т	Т
Тема 3.4. Дисциплинарная ответственность.	Т	Т	Т
Тема 3.5. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Т	Т	Т
Тема 3.6. Защита трудовых прав работников. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	П	П	П
Раздел IV. Административные правонарушения и административная ответственность.			
Тема 4.1. Понятие административного правонарушения.	У	У	У
Тема 4.2. Понятие административной ответственности.	У	У	У
Тема 4.3. Административные правонарушения в области предпринимательской деятельности.	УП	УП	УП
Раздел V. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.			
Тема 5.1. Судебная защита прав предпринимателя.	У	У	У

Тема 5.2. Судебное разбирательство в арбитражном суде.	У	У	У
Итоговое повторение	У	У	У

Т-тест, У- устный опрос, П- письменный опрос

3.2. Задания текущего контроля

3.2.1 Задания самостоятельной работы

Тема 1.1. Ответьте на вопросы:

- 1) Укажите квалифицирующие признаки предпринимательской деятельности. Дайте их правовую характеристику.
- 2) Определите предмет и метод предпринимательского права.
- 3) Сформулируйте понятие предпринимательского права и раскройте его основные черты.
- 4) Что понимается под источниками правового регулирования?
- 5) Назовите основания классификации источников права.
- 6) Определите значение обычаев делового оборота в системе источников предпринимательского права.
- 7) Каковы основные принципы предпринимательского права?

Тема 1.2 Ответьте на вопросы:

- 1) Дайте определение понятия «юридическое лицо». Перечислите и раскройте его признаки.
- 2) Какие способы возникновения юридических лиц вам известны?
- 3) Какие документы юридического лица называются учредительными? Каково должно быть содержание этих документов?
- 4) Опишите порядок создания юридического лица? Каково значение государственной регистрации?
- 5) Что понимается под правоспособностью юридического лица? Чем общая правоспособность юридического лица отличается от правоспособности специальной?

- 6) Что такое лицензия? Что понимается под лицензированием? Приведите примеры видов предпринимательской деятельности требующей лицензирования. В силу каких нормативных правовых актов возникает это требование?
- 7) Каковы способы возникновения и прекращения юридического лица?
- 8) Дайте определение понятия «реорганизация». Перечислите и раскройте виды реорганизации юридических лиц, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации.
- 9) Что понимается под ликвидацией юридических лиц? Перечислите и опишите основные этапы ликвидации юридического лица.
- 10) Что понимают под филиалом и представительством юридического лица? В чем их сходство и различие?

Подготовьте сообщения по следующим темам:

- 1) Порядок создания юридического лица.
- 2) Порядок реорганизации юридического лица.
- 3) Порядок ликвидации юридического лица.

Тема 1.3 Ответьте на вопросы:

1. Каковы общие черты и отличительные признаки, присущие хозяйственным товариществам и обществам?
2. Дайте определение полного товарищества и товарищества на вере. В чем главное отличие этих видов товариществ?
3. Дайте определение общества с ограниченной ответственностью. Перечислите важнейшие особенности, характеризующие этот вид коммерческой организации.
4. Каковы правовые особенности общества с дополнительной ответственностью как самостоятельной организационно-правовой формы предпринимательской деятельности?
5. Перечислите особенности и преимущества акционерной формы предпринимательства.
6. Какие типы АО вы знаете? Назовите их отличительные черты.
7. Каковы основные признаки производственного кооператива как организационно-правовой формы предпринимательской деятельности?
8. Дайте определение и назовите виды унитарных предприятий.
9. Какая организация по действующему законодательству является некоммерческой?
10. В каких формах может осуществляться предпринимательская деятельность некоммерческих организаций?

Тема 1.4 Ответьте на вопросы:

1. Какие субъекты хозяйствования относятся к субъектам малого предпринимательства? В чем особенности правового статуса субъектов малого предпринимательства?
2. Кто может быть индивидуальным предпринимателем?

3. Что такое предпринимательская правоспособность гражданина? В какой момент она возникает?
4. В каких случаях индивидуальный предприниматель может утратить свой статус?

Тема 1.5 Ответьте на вопросы:

1. В чем особенность Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований, как субъектов предпринимательской деятельности?
2. Как Российская Федерация, субъекты РФ и муниципальные образования участвуют в предпринимательских отношениях?

Тема 2.1. Ответьте на вопросы:

1. Как определяется понятие сделки?
2. При каких условиях сделка признается действительной?
3. Как классифицируются сделки?
4. В какой форме могут совершаться сделки?
5. Что понимают под действительной и недействительной сделкой?
6. Каковы правовые последствия недействительной сделки?
7. Чем отличаются реальные сделки от консенсуальных?

Тема 2.2. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятия «договор». Раскройте содержание принципа свободы договора.
2. Какова роль договора в условиях рыночной экономики?
3. Какие условия составляют содержание договора? Охарактеризуйте каждую группу данных условий.
4. В каких формах может заключаться договор?
5. Охарактеризуйте письменную форму заключения договора и перечислите случаи, в которых данная форма является необходимой.
6. Опишите общий порядок заключения договора.
7. Каким образом стороны договора могут изменить заключенное между ними соглашение или расторгнуть его?

Тема 4.1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятия «административное правонарушение». Перечислите признаки административного правонарушения.
2. Из каких элементов состоит административное правонарушение? Охарактеризуйте каждый из этих элементов.
3. С какого возраста наступает административная ответственность?

Тема 4.2. Ответьте на вопросы:

1. Перечислите виды административных наказаний.
2. Какие меры административных наказаний действуют в российской Федерации?
3. Дайте определение конфискации предмета, являющегося орудием совершения административного правонарушения. Чем она отличается от возмездного изъятия предмета, являющегося орудием совершения административного правонарушения?
4. В каких случаях применяется административный арест? К кому он не может быть применен? Каков максимальный срок применения административного ареста?
5. К кому может быть применена такая мера административной

ответственности, как выдворение за пределы Российской Федерации?

6. Что такое дисквалификация? К кому она может быть применена? На какой срок?

7. Укажите обстоятельства, смягчающие административную ответственность.

8. Укажите обстоятельства, отягчающие административную ответственность.

Тема 5.1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятия «экономические споры». Сформулируйте причины, по которым могут возникать эти споры.

2. Какие экономические споры подведомственны арбитражному суду?

3. Опишите систему арбитражных судов Российской Федерации.

Тема 5.2. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятия «арбитражный процесс». Перечислите его стадии.

2. Кто может быть субъектом споров, разрешаемых арбитражными судами?

3. Как происходит возбуждение дела в арбитражном суде? Назовите срок рассмотрения арбитражных дел.

4. Опишите процесс производства в апелляционной инстанции.

5. Опишите процесс производства в кассационной инстанции.

6. Опишите процесс производства в порядке надзора.

7. Опишите стадию исполнительного производства.

3.2.3 Задания для контрольных работ

Тема 1.1. Работая с правовой системой «Консультант плюс», найдите примеры нормативных правовых актов регулирующих предпринимательские отношения в Российской Федерации. Источники классифицируйте, соблюдая, иерархию нормативных правовых актов.

Тема 1.3. Тест «Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности»

1. Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций:

а) определен в ГК РФ;

б) определен в ГК РФ и в иных законах;

в) определен в законе «О коммерческих организациях».

2. Фирменное наименование, включающее указание на организационно-правовую форму, должны иметь все:

а) только коммерческие организации;

б) только некоммерческие организации;

в) коммерческие и некоммерческие организации, занимающиеся предпринимательской деятельностью.

3. Можно ли утверждать, что все коммерческие организации имеют общую правоспособность, если иное не определено учредительными документами?

- а) да;
- б) нет.

4. Кто может стать учредителем и собственником компании в организационно-правовой форме индивидуального частного предприятия?

- а) лицо, зарегистрированное как предприниматель;
- б) государство;
- в) никто;
- г) только коммерческая организация.

5. Могут ли учредители юридического лица наделить его специальной правоспособностью:

- а) могут;
- б) не могут, так как сделки направленные на ограничение правоспособности, недействительны.

6. Правовой статус полного товарищества определяется его:

- а) положением;
- б) уставом;
- в) уставом и учредительным договором;
- г) учредительным договором.

7. Учредительный(е) документ(ы) акционерного общества – это:

- а) положение;
- б) устав;
- в) устав и учредительный договор;
- г) учредительный договор.

8. Место нахождения юридического лица - это:

- а) место его государственной регистрации;
- б) его юридический адрес;
- в) его почтовый адрес;
- г) место нахождения его исполнительного органа.

9. Участники полного товарищества несут _____ по его обязательствам.

- а) ответственность в пределах своего вклада в складочный капитал;
- б) солидарно несут субсидиарную ответственность всем своим имуществом;
- в) персональную ответственность.

10. Признаки, присущие юридическому лицу:

- а) организационное единство;
- б) имущественная обособленность;
- в) самостоятельная имущественная ответственность;
- г) все перечисленное.

11. Государственная регистрация юридического лица осуществляется со дня представления документов в регистрирующий орган в срок не более чем:

- а) 5 дней;
- б) 7 дней;
- в) 10 дней;
- г) 15 дней.

12. Юридическое лицо считается ликвидированным с момента:

- а) вступления в законную силу решения суда;
- б) закрытия расчетных счетов предприятия;
- в) отзыва лицензии;
- г) внесении об этом в единый государственный реестр юридических лиц.

13. Юридическое лицо считается созданным с момента:

- а) утверждения устава;
- б) назначения генерального директора;
- в) государственной регистрации;
- г) решения общего собрания.

14. К коммерческим организациям относятся:

- а) ассоциации и союзы;

- б) фонды;
- в) потребительские кооперативы;
- г) производственные кооперативы.

15. К некоммерческим организациям относятся:

- а) ассоциации и союзы;
- б) товарищества;
- в) акционерные общества;
- г) учреждения.

Тема 1.4. Работая с правовой системой «Консультант плюс», выпишите нормативные правовые акты регулирующие деятельность субъектов малого предпринимательства.

Тема 2.1. Тест «Сделки в предпринимательской деятельности»

1. Действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей - ...

- а) сделка;
- б) договор;
- в) обязательство.

2. Сделки не могут совершаться в форме:

- а) устной и письменной;
- б) молчанием;
- в) совершением преступления.

3. Сделка для совершения которой достаточно выражения воли одной стороны:

- а) односторонняя сделка;
- б) безвозмездная сделка;
- в) консенсуальная сделка.

4. Сделка, в которой обязанность одной стороны совершить определенные действия соответствует обязанности другой стороны предоставить материальное или иное благо:

а) возмездная сделка;

б) реальная сделка;

в) двусторонняя сделка.

5. Сделка, которая порождает права и обязанности сторон с момента достижения ими соглашения:

а) консенсуальная сделка;

б) двусторонняя сделка;

в) возмездная сделка.

6. Сделка является недействительной независимо от признания ее таковой и не порождает для ее участников правовых последствий в силу ее нарушения действующего законодательства:

а) ничтожная сделка;

б) оспоримая сделка;

в) мнимая сделка.

7. Сделка является недействительной в силу признания ее таковой судом:

а) ничтожная сделка;

б) оспоримая сделка;

в) мнимая сделка.

8. К ничтожным сделкам относится:

а) мнимые и притворные сделки;

б) совершенные под влиянием заблуждения;

в) совершенные под влиянием обмана, насилия, угроз...

9. К оспоримым сделкам относится:

а) совершенные несовершеннолетними, не достигшими 14 лет;

б) совершенные несовершеннолетними в возрасте от 14 до 18 лет;

в) совершенные гражданином признанным недееспособным.

Тема 2.3. Ответьте на вопросы письменно:

1. Каково понятие ответственности за нарушение обязательств?

2. Каков состав гражданского правонарушения?

3. Какие виды гражданско-правовой ответственности вам известны?

Тема 3.1. Тест «Понятие, предмет и метод трудового права»

1. Трудовые отношения основаны:

- а) на договоре личного найма;
- б) на трудовом договоре;
- в) на договоре подряда.

2. Принципы трудового права перечислены:

- а) в ТК РФ;
- б) заимствовано из ГК РФ с учетом специфики трудовых отношений.
- в) только в Конституции РФ и в иных федеральных законах и нормативных правовых актах федеральных органов исполнительной власти, содержащих нормы трудового права.

3. Действующий Трудовой кодекс вступил в действие ...

- а) 1 февраля 2002 г.;
- б) 1 января 2002 г.;
- в) 1 февраля 2003 г.;
- г) 1 января 2003 г.

4. Локальные нормативные акты распространяют свое действие...

- на всей территории РФ;
- в пределах организации, в которой был принят локальный акт;
- на все коммерческие организации;
- на все государственные учреждения.

5. Целями трудового права (законодательства) являются:

- установление минимальных гарантий трудовых прав граждан и создание условий для всеобщей занятости населения;
- согласование интересов работников и работодателей и обеспечение трудовых прав и свобод граждан;
- установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

Тема 3.2. Тест «Стороны трудовых правоотношений»

1. Сторонами трудового договора являются:

- а) гражданин и организация;
- б) подрядчик и заказчик;
- с) работник и работодатель.

2. Заключение трудового договора по общему правилу допускается с ...

18 лет;

16 лет;

21 года;

25 лет.

3. Физическое лицо может быть работодателем ...

да;

нет.

4. Основные права и обязанности работника определены:

ТК РФ;

Указом президента РФ «Об ответственности за нарушение трудовых прав граждан»;

Федеральными законами и локальными нормативными актами.

5. Работодатель обязан ...

принимать локальные акты;

поощрять работников;

соблюдать законы;

применять дисциплинарные взыскания к работникам.

6. Работодатель имеет право ...

привлекать работников к дисциплинарной ответственности;

выплачивать заработную плату;

обеспечивать бытовые нужды работников, связанные с работой;

соблюдать законы.

Тема 3.3. Тест «Трудовой договор»

1. При приеме на работу, по общему правилу, испытательный срок не должен превышать...

12 месяцев;

14 месяцев;

3 месяцев;

9 месяцев.

2. Дополнительные условия трудового договора ...

неразглашение коммерческой тайны

место работы;

оплата труда;

режим труда.

3. Срочный трудовой договор заключается не более чем на ...

5 лет;

3 года;

1 год;

6 месяцев.

4. Основным документом о трудовой деятельности является ...

трудовая книжка;

личное дело;

приказ о приеме на работу;

приказ об увольнении.

5. Обязательное условие трудового договора ...

испытательный срок;

место работы;

неразглашение коммерческой тайны;

повышение квалификации.

6. Срок предупреждения работодателя об увольнении по собственному желанию ...

3 дня;

2 недели;

1 неделя;

7 дней.

7. Заключение трудового договора по общему правилу допускается с ...

а) 18 лет;

б) 16 лет;

в) 21 года;

г) 25 лет.

8. При трудоустройстве трудовой договор заключается ...

в обязательном порядке;

по усмотрению сторон;

по желанию работодателя;

по решению профсоюза.

9. Фактическое допущение к работе считается заключением трудового договора ...

да;

да, но в течение 3-х дней должен быть заключен договор;

да, но в течение 5-ти дней должен быть заключен договор;

нет.

10. Прогоул – это отсутствие работника без уважительной причины на рабочем месте ...

более четырех часов подряд в течении рабочего дня;

более четырех часов в течении рабочего дня;

более пяти часов подряд в течении рабочего дня;

три часа в течение рабочего дня.

11. Сторонами трудового договора являются:

гражданин и организация;

подрядчик и заказчик;

работник и работодатель.

12. Условия трудового договора подразделяются ТК РФ на:

существенные и несущественные;

обязательные и дополнительные;

основные и необязательные.

13. Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор считается заключенным:

на неопределенный срок;

на пять лет;

с нарушением закона.

14. Трудовой договор вступает в силу:

а) со дня подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя);

б) с момента издания приказа (распоряжения) работодателя на основании заключенного трудового договора;

в) на следующий день после подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя).

15. Предварительному медицинскому освидетельствованию при заключении трудового договора подлежат лица:

а) не достигшие 18 лет;

б) достигшие 18 лет;

в) все независимо от возраста

Тема 3.4. Тест «Дисциплинарная ответственность»

1. Дисциплинарное взыскание, не закрепленное в ТК РФ ...

- а) замечание;
- б) лишение премии;
- в) выговор;
- г) увольнение.

2. Дисциплинарное взыскание применяется со дня совершения проступка не позднее ...

- 6 месяцев;
- 3 месяцев;
- 1 года;
- 1 месяца.

3. Приказ работодателя о применении дисциплинарного взыскания должен быть объявлен работнику в течении ...

- 3 дней;
- 9 дней;
- 2 недель;
- 1 недели.

4. За один дисциплинарный проступок применяется ...

- одно дисциплинарное взыскание;
- выговор и лишения премии;
- замечание и привлечение к сверхурочным работам;
- выговор и удержание из заработной платы.

5. Дисциплинарное взыскание, предусмотренное ТК РФ ...

- строгий выговор;
- понижение в должности;
- замечание;
- перевод на нижеоплачиваемую работу.

Тема 3.5. Тест «Материальная ответственность сторон трудового договора»

1. Договор о полной материальной ответственности заключается с работниками, достигшими ...

16 лет;

18 лет;

20 лет;

25 лет.

2. Вид материальной ответственности работника перед работодателем ...

солидарная;

полная;

субсидиарная;

3. Исключает материальную ответственность работника перед работодателем следующее обстоятельство ...

возникновения ущерба вследствие непреодолимой силы;

причинение ущерба лицом моложе 20 лет;

ущерб причинён работником-совместителем;

работник не материально ответственное лицо.

4. Упущенная выгода с работника ...

подлежит взысканию;

подлежит взысканию в коммерческих организациях;

не подлежит взысканию;

подлежит взысканию в государственных учреждениях.

5. Срок обращения в суд работодателем для возмещения ущерба, причиненного работником ...

1 месяц;

2 месяца;

1 год;

6 месяцев.

6. Несовершеннолетние работники могут быть привлечены к полной материальной ответственности:

- а) на общих основаниях с остальными категориями работников;
 - б) только при умышленном причинении вреда;
 - в) при умышленном причинении вреда, а также причинении вреда в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения либо при совершении административного проступка или уголовного преступления.
7. Приказ о взыскании с виновного работника суммы причиненного ущерба, не превышающей среднего месячного заработка, может быть издан работодателем не позднее:
- а) одного месяца со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба;
 - б) одного месяца со дня причинения работником ущерба;
 - в) двух месяцев со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба.

Тема 3.6. Ответьте на вопросы письменно:

1. Дайте определение понятия «индивидуальный трудовой спор». Опишите порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в комиссии по трудовым спорам (КТС).
2. Опишите порядок рассмотрения индивидуального трудового спора в суде.
3. Дайте определение понятия «коллективный трудовой спор». Какие этапы включает в себя порядок разрешения коллективного трудового спора?
4. Опишите порядок рассмотрения коллективного трудового спора в примирительной комиссии.
5. Опишите порядок разрешения коллективного трудового спора с участием посредника.
6. Как происходит разрешение коллективного трудового спора в трудовом арбитраже?
7. Что такое забастовка? В каком порядке она проводится?
8. В каких случаях забастовка может быть признана незаконной?

5.2 Выполнение практических работ для освоения знаний и умений

1. Дайте определение предпринимательской деятельности и наёмного труда.
2. Охарактеризуйте самостоятельность как важнейший признак предпринимательской деятельности. Сопоставьте по данному признаку предпринимательскую деятельность и наёмный труд.
3. Какова цель предпринимательской деятельности? Что такое прибыль? Чем доход предпринимателя отличается от дохода наемного работника? Что означает систематичность получения прибыли?

4. Сформулируйте понятие права собственности и перечислите признаки этого права. Что является объектом этого права? Какое значение имеет право собственности для предпринимательской деятельности?
5. Какие формы собственности предусматривает российское законодательство? Каково юридическое значение их разграничения?
6. Дайте понятие юридического лица, опишите его признаки. Охарактеризуйте функции юридического лица.
7. Назовите учредительные документы юридического лица. Каков порядок государственной регистрации юридических лиц?
8. Каковы понятие и признаки гражданско-правового договора? Какие формы договора предусматривает действующее законодательство?
9. Дайте классификацию гражданско-правовых договоров по предмету. Охарактеризуйте один из видов договоров.
10. Охарактеризуйте предмет трудового права. Назовите признаки социально-трудовых отношений.
11. Назовите и охарактеризуйте нормативные акты, содержащие нормы трудового права. В чем смысл иерархии нормативных актов?
12. Что такое трудовой договор и каково его социальное и юридическое значение?
13. Каковы основные признаки трудового договора и его отличия от договоров гражданско-правового характера?
14. Что является содержанием трудового договора? Сформулируйте понятие договорных условий. Назовите виды условий трудового договора.
15. Перечислите основания расторжения трудового договора по инициативе работодателя. В каких случаях увольнение работника по инициативе работодателя недопустимо?
16. Перечислите основания расторжения трудового договора по инициативе работника.
17. Сформулируйте понятие рабочего времени. Какие периоды в него включаются, а какие нет? В чем состоит необходимость и каково значение правового регулирования рабочего времени?
18. Что такое дисциплина труда и внутренний распорядок организации? Какими документами они определяются?
19. Что такое дисциплинарная ответственность и дисциплинарный проступок? В чем их особенности?
20. Дайте понятие материальной ответственности. В чем состоят её особенности? Охарактеризуйте их.
21. Назовите виды материальной ответственности работника. Какие цели преследуют ограниченная и полная материальная ответственность?
22. Перечислите виды трудовых споров. Какими нормами регулируются спорные трудовые отношения?
23. Охарактеризуйте предмет и метод административного права. Что такое административные правонарушения и административная ответственность?

4. Задание в форме дифференцированного зачета.

Вариант № 1

1. Однократные грубые нарушения работниками трудовых обязанностей - это:
 - 1) прогул;
 - 2) появление на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического

опьянения;

- 3) совершение по месту работы хищения чужого имущества;
- 4) все перечисленные ответы.

2. Основным источником трудового права – это:

- 1) Трудовой кодекс РФ;
- 2) Кодекс законов о труде РФ;
- 3) Основы трудового законодательства РФ;
- 4) Процессуально -трудовой кодекс РФ.

3. Стороны трудовых отношений - это:

- 1) кредитор и должник;
- 2) пациент и врач;
- 3) обвиняемый и потерпевший;
- 4) работник и работодатель.

4. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый между работниками и работодателем в лице их представителей - это:

- 1) трудовой договор;
- 2) договор купли – продажи;
- 3) договор возмездной сделки;
- 4) коллективный договор.

5. В качестве работодателя может выступать:

- 1) юридическое или физическое лицо;
- 2) только юридическое лицо;
- 3) только физическое лицо;
- 4) только частный предприниматель.

6. Нормальная продолжительность рабочего времени работников в учреждении не может превышать:

- 1) 36 часов в неделю;
- 2) 40 часов в неделю;
- 3) 48 часов в неделю;
- 4) 50 часов в неделю.

7. Основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника является:

- 1) трудовая книжка;
- 2) паспорт;
- 3) диплом;
- 4) сертификат специалиста.

8. Оплачиваемый отпуск должен предоставляться работнику:

- 1) ежегодно;
- 2) один раз в 1,5 года;
- 3) один раз 2 года;
- 4) в сроки, определяемые работодателем.

9. Для беременных женщин, поступающих на работу испытательный срок:

- 1) устанавливается на общих основаниях;
- 2) не устанавливается;
- 3) устанавливается с согласия профсоюзной организации;
- 4) устанавливается по инициативе работодателя.

10. Фактическое допущение к работе считается заключением трудового договора ...

А. да;

Б. да, но в течение 3-х дней должен быть заключен договор;

В. да, но в течение 5-ти дней должен быть заключен договор;

Г. нет.

11. Объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии - это:

- 1) общество с ограниченной ответственностью;
- 2) товарищество на вере;

3) производственный кооператив

12. Чему должен соответствовать нормативно-правовой акт:

- а) Трудовому кодексу РФ
- б) Гражданскому кодексу РФ
- в) Конституции РФ

13. Решение о регистрации или отказе в регистрации предприятия должно быть принято не позднее чем

- 1) в месячный срок
- 2) в 15-ти дневный срок
- 3) в течении 30 дней

14. Какой документ является основным для создания предприятия

- 1) устав предприятия
- 2) учредительный договор
- 3) справка о наличии уставного фонда

15. Отличительной чертой индивидуального предпринимателя является

- 1) имущественная ответственность лишь в пределах внесенного пая
- 2) ответственность по обязательствам всем принадлежащим имуществом
- 3) обязанность представления устава предприятия и внесения вклада на расчетный счет

16. По формам собственности предприятия различают

- 1) производственные кооперативы, унитарные предприятия, акционерные общества
 - 2) государственные, национальные, частные предприятия
 - 3) государственные, муниципальные, частные, кооперативные предприятия
17. Установите соответствие между видами проступков и их характеристиками...

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Дисциплинарные проступки | а) проживание без паспорта и прописки |
| 2. Административные проступки | б) отказ выполнить распоряжение руководителя |
| | в) нарушение правил дорожного движения, г) мелкое хулиганство, |
| | д) опоздание на работу, е) несоблюдение правил внутреннего распорядка |

18. Классифицируйте формы юридических лиц...

- | | |
|--|---|
| 1) Коммерческие формы юридических лиц... | а) потребительский кооператив |
| 2) Некоммерческие формы юридических лиц... | б) ассоциация |
| | в) акционерное общество |
| | г) производственный кооператив |
| | д) фонд |
| | е) товарищество на вере |
| | ж) Общество с Огр. Отв. |
| | з) ЗАО |
| | и) унитарное предприятие, к) общественная организация |

19. . Соотнесите термины с их характеристиками....

- | | |
|---------------|---|
| 1) гипотеза | а) это часть правовой нормы, в которой определяются условия, при наличии которых норма действует. |
| 2) диспозиция | б) это часть правовой нормы, которая предусматривает наступление неблагоприятных последствий |

3) санкции в) это часть правовой нормы, которая указывает каким должно быть поведение людей.

20. Какие из перечисленных санкций не являются административными взысканиями...

- а) предупреждение
- б) лишение свободы
- в) исправительные работы
- г) конфискация имущества
- д) административный арест до 15 суток
- е) пожизненное лишение свободы

Вариант № 2

1. Разновидность коммерческой организации

- а) унитарное предприятие
- б) потребительский кооператив
- в) политическая партия

2. На основании чего складываются отношения между работником и работодателем:

- а) устава
- б) трудового договора
- в) трудового кодекса

3. Трудовое право регулирует отношения в сфере:

- а) производства
- б) наемного труда
- в) экономики

4. 1. При приеме на работу, по общему правилу, испытательный срок не должен превышать...

а. 12 месяцев; б. 14 месяцев; в. 3 месяцев; 9 месяцев.

5. Субъектами административных правонарушений могут быть:

- а) только физические лица
- б) только юридические лица
- в) физические и юридические л

6. Трудовое право регулирует следующие вопросы:

- 1) брака и семьи;
- 2) в области исполнительной власти;
- 3) связанные с совершением преступлений и установлением уголовной ответственности;
- 4) в области отношений работника и работодателя по поводу использования способности работника к труду.

7. Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:

- 1) гражданско-правовыми; 3) уголовно-правовыми;
- 2) административными; 4) дисциплинарными.

8. Какую ответственность несут члены товарищества на вере по его обязательствам:

- 1) полные товарищи несут полную ответственность по делам товарищества, как своим вкладом, так и всем своим имуществом, а коммандитисты - в пределах вклада в имущество товарищества;
- 2) полные товарищи и коммандитисты несут ответственность в пределах своего вклада;
- 3) полные товарищи и коммандитисты несут полную ответственность.

9. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:

- 1) право владения;
- 2) право владения и пользования;
- 3) право владения, пользования и распоряжения.

10. За унитарным предприятием имущество закрепляется:

- 1) на праве собственности;
- 2) на праве хозяйственного ведения или оперативного управления;
- 3) передается по договору аренды

11. Административная ответственность наступает с

- А. 14 лет
- Б. 16 лет
- В. 18 лет.

12. Формы реорганизации юридического лица:

- а) распределение, перераспределение
- б) слияние, присоединение, разделение
- в) возобновление, единение

13. Локальные нормативные акты распространяют свое действие...

а. на всей территории РФ;

б. в пределах организации, в которой был принят локальный акт;

в. на все коммерческие организации;

г. на все государственные учреждения.

4. К некоммерческим организациям относятся:

- а) фонды
- б) товарищества
- в) унитарные предприятия

15. Предпринимательская деятельность осуществляется:

- а) с образованием юридического лица
- б) без образования юридического лица
- в) как с образованием, так и без образования юридического лица

16. Регистрация юридического лица осуществляется в срок:

- а) семь дней
- б) пять дней
- в) три дня

17. Акцепт – это:

- а) согласие заключить договор
- б) предложение заключить договор
- в) отказ от заключения договора

18. Нормативно-правовой акт, устанавливающий санкции за совершение правонарушений в сфере предпринимательства:

Б. по усмотрению сторон; Г. по решению профсоюза.

10. В соответствии с нормами ст. 81 Трудового кодекса РФ появление работника на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения влечет за собой:

- 1) направление работника на принудительное лечение к специалисту
- 2) объявление работнику строгого выговора;
- 3) наложение на работника штрафа;
- 4) расторжение трудового договора по инициативе работодателя.

11. Прогул – это отсутствие работника без уважительной причины на рабочем месте ...

А. более четырех часов подряд в течении рабочего дня;

Б. более четырех часов в течении рабочего дня;

В. более пяти часов подряд в течении рабочего дня;

Г. три часа в течение рабочего дня.

12. Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор считается заключенным:

А. на неопределенный срок;

Б. на пять лет;

В. с нарушением закона.

13. Трудовой договор вступает в силу:

а) со дня подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя);

б) с момента издания приказа (распоряжения) работодателя на основании заключенного трудового договора;

в) на следующий день после подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными актами РФ или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе с ведома или по поручению работодателя (его представителя).

14. Дисциплинарное взыскание, не закрепленное в ТК РФ ...

а) замечание;

в) выговор;

б) лишение премии;

г) увольнение.

15. Дисциплинарное взыскание применяется со дня совершения проступка не позднее ...

А. 6 месяцев;

Б. 3 месяцев;

В. 1 года;

Г. 1 месяца.

16. Приказ работодателя о применении дисциплинарного взыскания должен быть объявлен работнику в течении ...

А. 3 дней; Б. 9 дней; В. 2 недель; Г. 1 недели.

17. Дисциплинарное взыскание, предусмотренное ТК РФ ...

А. строгий выговор;

Б. понижение в должности;

В. замечание;

Г. перевод на нижеоплачиваемую работу.

18. Договор о полной материальной ответственности заключается с работниками, достигшими ...

А. 16 лет; Б. 18 лет; В. 20 лет; Г. 25 лет.

19. Какие права имеет собственник в отношении принадлежащего ему имущества:

1) право владения;

2) право владения и пользования;

3) право владения, пользования и распоряжения.

20. Вид материальной ответственности работника перед работодателем:

А. солидарная;

Б. полная;

В. субсидиарная

Вариант № 4

1. Исключает материальную ответственность работника перед работодателем следующее обстоятельство ...

А. возникновения ущерба вследствие непреодолимой силы;

Б. причинение ущерба лицом моложе 20 лет;

В. ущерб причинён работником- совместителем;

Г. работник не материально ответственное лицо.

2. Упущенная выгода с работника ...

А. подлежит взысканию;

Б. подлежит взысканию в коммерческих организациях;

Г. В. не подлежит взысканию;

подлежит взысканию в государственных учреждениях.

3. Срок обращения в суд работодателем для возмещения ущерба, причиненного работником ...

А. 1 месяц;

Б. 2 месяца;

В. 1 год;

Г. 6 месяцев

4. Несовершеннолетние работники могут быть привлечены к полной материальной ответственности:

а) на общих основаниях с остальными категориями работников;

б) только при умышленном причинении вреда;

в) при умышленном причинении вреда, а также причинении вреда в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения либо при совершении административного проступка или уголовного преступления.

5. Приказ о взыскании с виновного работника суммы причиненного ущерба, не превышающей среднего месячного заработка, может быть издан работодателем не позднее:

а) одного месяца со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба;

б) одного месяца со дня причинения работником ущерба;

в) двух месяцев со дня окончательного установления размера причиненного работником ущерба.

6. Органами по рассмотрению индивидуальных трудовых споров являются:

а) примирительная комиссия;

б) суд общей юрисдикции;

в) профсоюз;

г) комиссия по трудовым спорам;

д) арбитражный суд.

7. Имеет ли право работник, минуя комиссию по трудовым спорам (КТС), обратиться за защитой своих прав в суде:

а) нет;

б) да;

в) да, но только после письменного уведомления об этом работодателя.

8. За защитой своих трудовых прав работник может обратиться в комиссию по трудовым спорам:

а) в 3-месячный срок со дня, когда он узнал или должен был узнать о нарушении своего права;

б) в 6-месячный срок;

в) в течение 1 года;

г) в месячный срок со дня, когда он узнал или должен был узнать о нарушении своего права.

9. В течение какого времени можно обжаловать решение комиссии по трудовым спорам:

а) в течение 7 дней;

б) в течение 1 месяца;

в) в течение 10 дней;

г) в течение 1 года.

10. Гражданин приобретает предпринимательскую правоспособность:

а) с момента государственной регистрации

б) с момента приобретения дееспособности

в) с момента приобретения правоспособности

11. Сроки рассмотрения коллективного трудового спора с участием посредника:

а) в течение 3-х рабочих дней;

б) в течение 10 рабочих дней;

в) в течение 7 рабочих дней.

12. Примирительная комиссия рассматривает коллективный трудовой спор в срок:

а) до 3-х рабочих дней;

б) до 5 рабочих дней;

в) до 7 рабочих дней.

13. Решение о регистрации или отказе в регистрации предприятия должно быть принято не позднее чем

1) в месячный срок

2) в 15-ти дневный срок

- 3) в течение 30 дней
- 4) в течение года.

14. Какой документ является основным для создания предприятия

- 1) устав предприятия
- 2) учредительный договор
- 3) справка о наличии уставного фонда
- 4) коллективный договор.

15. Отличительной чертой индивидуального предпринимателя является

- 1) имущественная ответственность лишь в пределах внесенного пая
- 2) ответственность по обязательствам всем принадлежащим имуществом
- 3) обязанность представления устава предприятия и внесения вклада на расчетный счет

16. По формам собственности предприятия различают

- 1) производственные кооперативы, унитарные предприятия, акционерные общества
 - 2) государственные, национальные, частные предприятия
 - 3) государственные, муниципальные, частные, кооперативные предприятия
17. Установите соответствие между видами проступков и их характеристиками...

- | | |
|---|--|
| 1. Дисциплинарные проступки | а) проживание без паспорта и прописки |
| 2. Административные проступки | б) отказ выполнить распоряжение руководителя |
| | в) нарушение правил дорожного движения, г) мелкое хулиганство, |
| д) опоздание на работу, е) несоблюдение правил внутреннего распорядка | |

18. . Посредник при рассмотрении коллективного трудового спора:

- а) единолично принимает решение по спору;
- б) помогает сторонам спора выработать согласованную позицию и тем самым разрешить спор, но сам решение не принимает;
- в) принимает решение в соответствии и с рекомендациями государственного органа по урегулированию коллективных трудовых споров.

19. . Соотнесите термины с их характеристиками....

- | | |
|---------------|---|
| 1) гипотеза | а) это часть правовой нормы, в которой определяются условия, при наличии которых норма действует. |
| 2) диспозиция | б) это часть правовой нормы которая предусматривает наступление неблагоприятных последствий |
| 3) санкции | в) это часть правовой нормы, которая указывает каким должно быть поведение людей. |

20. Какие из перечисленных санкций не являются административными взысканиями...

- а) предупреждение
- б) лишение свободы

- в) исправительные работы
- г) конфискация имущества
- д) административный арест до 15 суток
- е) пожизненное лишение свободы

Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценки:

«5» - за глубокое и полное овладение содержания учебного материала, в котором учащийся легко ориентируется понятийным аппаратом, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа (как в устной, так и в письменной форме), качественное внешнее оформление.

«4» - если учащийся полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа, имеют неточности.

«3» - если учащийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.

«2» - если учащийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка (кол-во баллов)
З 1 фронтальный опрос, тестирование	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа	5

З 2 индивидуальный устный опрос, тестирование	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа	5
У 1 индивидуальный устный опрос, тестирование	Точность, скорость и результативность выполнения тестовых заданий, полнота и доступность устного ответа, своевременность и точность выполнения требований урока	5

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 90% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 70% – 80% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 50% – 60% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов

Приложение 6.

*к программе по специальности СПО
09.02.07 Информационные системы и
программирование*

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ**
по основной профессиональной образовательной программе
среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
(протокол № ____
от «__» _____ 20__ г.)

2024 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании предметной цикловой
комиссии дисциплин
общепрофессионального и
профессионального циклов

Протокол № ____

от « ____ » ____ .

Председатель ПЦК:

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе:

« ____ » ____ 2024г.

СОСТАВЛЕНА

в соответствии с требованиями
федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования (ФГОС СПО) по
специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование

.

Организация-разработчик: ГБПОУ Акъярский горный колледж имени И. Тасимова

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование », утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547

1.2. Присваиваемая квалификация выпускника: техник

1.3. База приема на образовательную программу – основное общее образование.

1.4. Нормативная правовая основа проведения аттестации утверждается:

1) Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2) Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности по специальности 21.02.18 «Обогащение полезных ископаемых», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 499, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 26 июня 2014г. № 32867.

3) Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"(в ред. от 28.08.2020).

4) Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерства просвещения РФ №800 от 8 ноября 2021 г

5) Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования".

6) Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

1.5. Цель государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения выпускниками колледжа образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.6. Результаты освоения образовательной программы:

ВПД 1: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ - организация безопасных условий труда:

ВПД 2: Осуществление интеграции программных модулей

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВПД 4: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

ВПД 11: Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5 Администрировать базы данных

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

1.7. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта (работы).

1.8. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования «09.02.07 Информационные системы и программирование»

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

2.1. Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

Ознакомление с программой государственной итоговой аттестации - не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Объем времени на подготовку и проведение итоговых аттестационных испытаний составляет 6 недель, включая подготовку, защиту дипломного проекта (работы) и проведение ДЭ, которые проводятся в соответствии с учебным планом с 18 мая 2024 года по 28 июня 2024 года.

3. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

3.1. Особенности образовательной программы

Оценочные материалы разработаны для специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1

Виды деятельности	
Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВПД 1: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ВПД 2: Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
ВПД 4: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ВПД 11: Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных

3.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации, разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС «09.02.07 Информационные системы и программирование» Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
	ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
	ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
	ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
	ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ВД 02	Вид деятельности 2. Осуществление интеграции программных модулей	
	ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
	ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
	ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
	ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
	ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ВД 04	Вид деятельности 4 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
	ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ФГОС «09.02.07 Информационные системы и программирование» Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
	ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
	ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
ВД 11	Вид деятельности 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	
	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
	ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
	ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
	ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
	ПК 11.5	Администрировать базы данных
	ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование» определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование» на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

4. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

4.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена. Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

4.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования

(программ подготовки специалистов среднего звена), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	3:00:00
---	---------

5. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

5.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний и умений по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника, при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы).

5.2 Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности

№	Тема дипломной работы (дипломного проекта)	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
	Разработка Web-приложения «Интернетмагазин» (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11

	Разработка чат-бота для мессенджера Telegram (на примере конкретного сервиса)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
	Разработка приложения для обучения сотрудников компании (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
	Разработка программных средств для поиска потенциально уязвимых серверов в конкретном регионе	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
	Разработка функционала мотивации сотрудников в личном кабинете руководителя (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
	Разработка сервиса оформления заказов на услуги (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11
	Разработка сервиса опроса клиентов о качестве товаров и услуг интернет-магазина	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11

	(на примере конкретной организации)	
9.	Разработка тестовой системы для контроля знаний сотрудников по технике безопасности (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
10.	Автоматизация поиска потенциальных клиентов в сети Интернет (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
11.	Модернизация сервиса обращений граждан в конкретную организацию	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
13.	Разработка веб-приложения для подбора персонала в организацию (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11

14.	Разработка обучающей игры на платформе Unity (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
15.	Разработка внешних печатных форм для типовой конфигурации 1С:Управление торговлей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
16.	Внедрение корпоративной информационной системы предприятия (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
17.	Автоматизация регрессионного тестирования приложения на платформе Android (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
18.	Разработка телеграм-бота для просмотра статистики продаж оборудования (на примере конкретной организации)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11
19.	Разработка интернет системы online опросов клиентов (на примере конкретной)	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ 11

5.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы):

1. Задание
2. Графическая часть
3. Пояснительная записка:
 - Введение
 - 1 Общие сведения о предприятии
 - 2 Общая часть
 - 3 Технологическая часть
 - 4 Электроснабжение и освещение карьера
 - 5 Водоотлив
 - 6. Охрана труда и промышленная безопасность
 - 7 Экономическая часть
 - 8 Охрана окружающей среды
 - 9 Индивидуальное задание
- Заключение
- Список использованных источников
- Приложения

5.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы №3.

Таблица №3

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из
стобалльной шкалы в пятибалльную**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	50.00

5.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы)

Для выпускников, обучающихся по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых предусмотрена единая оценка по ГИА, формируемая исходя из результатов демонстрационного экзамена и дипломного проекта.

При определении оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта (работы), корректность ответов на вопросы, отзыв руководителя.

Оценка защиты дипломного проекта осуществляется в соответствии с оценочным листом представленном в таблице №4. Шкала оценивания результатов защиты дипломного проекта (работы) представлена в таблице №5.

Оценка защиты дипломного проекта (работы) выставляется как среднее арифметическое значение результатов по каждому виду: дипломный проект и демонстрационный экзамен, по правилам математического округления (в пользу выпускника). Результаты проведения ГИА объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Таблица №4

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)				
№ п/п	Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
1.	Общие: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 Профессиональные: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Содержание дипломного проекта (работы) 10 баллов	Соответствие структуры и содержания работы требованиям ФГОС и методических рекомендаций	1
			Полнота раскрытия темы работы	2
			Практическая направленность работы, ее актуальность	2
			Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	1
			Соответствие современным методам и технологиям	2
			Правильность выполнения расчетов	1
			Обоснованность выводов	1
2.		Оформление дипломного проекта (работы) 1 балла	Соответствие оформления работы требованиям методических рекомендаций	0,5
			В тексте работы есть ссылки на источники и литературу Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями методических рекомендаций	0,5
3.		Содержание и оформление презентации 1 балл	Полнота и соответствие содержания презентации содержанию дипломного проекта (работы)	1
			Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	1
4.		Ответы на дополнительные вопросы 8 баллов	Полнота, точность, аргументированность ответов	8
Итого:				20

Таблица №5

Шкала оценивания результатов защиты дипломного проекта (работы)

Баллы	Оценка	Уровень сформированности компетенций	Критерии оценки содержания и защиты дипломного проекта (работы)
18, 19, 20	отлично	высокий	Доклад структурирован; всестороннее освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой и современными достижениями науки, техники и технологии; студент показал умение работать с основной литературой и нормативными документами; показывает глубокое знание специальной литературы; демонстрирует самостоятельные суждения (или расчеты), имеющие принципиальное значение для разработки темы; даны практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы исследуемой структуры или объекта; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; высокий уровень оформления работы и ее презентация при защите. Дипломный проект (работа) имеет положительный отзыв руководителя.
14, 15, 16, 17	хорошо	средний	Доклад структурирован; допускается погрешность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям; оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней; ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы); студент показывает самостоятельность и глубину изучения. Дипломный проект (работа) имеет положительный отзыв руководителя.

10, 11, 12, 13	удовлетворительно	низкий	Доклад структурирован; допущены неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач; допущена грубая погрешность в логике вывода одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику; ответы на вопросы поверхностны, не отличаются глубиной и аргументированностью. В отзыве руководителя на дипломный проект (работу) указывают замечания и недостатки, которые не позволили студенту полно раскрыть тему
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный	Доклад не структурирован; слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи; допущены грубые погрешности в логике вывода нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; работа носит компилятивный характер; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Дипломный проект (работа) выполнен с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям; в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы. В отзыве руководителя на дипломный проект (работу) имеются существенные замечания.

6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

6.1. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

6.2. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

6.3. Состав апелляционной комиссии утверждается университетом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников университета, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначен зам директора по учебной работе колледжа либо представители организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

6.4. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.5. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

6.6. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется

возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем без отчисления такого выпускника из университета в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.7. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

6.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.9. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.10. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.11. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

НОРМЫ ЧАСОВ НА ВЫПУСКНУЮ ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

(согласно рекомендациям "Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты Дипломного проекта (работы) в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена" (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846).

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и по необходимости консультанты, оказывающие методическую поддержку и консультацию.

На консультации руководителя для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

На руководство выпускной квалификационной работой предусмотрено не более 16 часов без учета консультирования.

Направления предметной области консультирования и выделение часов определяются исходя из специфики специальности

На руководство, консультирование, рецензирование дипломного проекта (работы) заседание ГЭК отводится до 36 часов на каждого обучающегося выпускника, в том числе:

- руководство и консультирование - до 26 часов;
- допуск к защите до 1 часа;
- председателю и членам аттестационной комиссии - 1 час.

Нормы часов не должны превышать предельно допустимого количества часов на одного обучающегося.

Каждому рецензенту может быть прикреплено не более восьми обучающихся.

Численность государственной аттестационной комиссии не менее пяти человек.

Таблица

Расчет количества часов на одного обучающегося

Виды деятельности	Количество часов
Работа руководителя ИГА, в т. ч.:	
- руководство выпускной квалификационной работой	6 недель × 2 часа = 12 часов
- допуск к защите	1 часа
- предварительная защита	1 часа
Всего:	14 часов
Консультации по дисциплинам:	
- экономическая часть	1 час
- контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ	1 час
- нормоконтроль	1 час
Всего:	3 часа
Рецензирование	4 часа
Заседание ГЭК	5 членов комиссии × 1 час = 5 часов
ИТОГО:	26 часов