



Принято:
Ученым советом ФГБОУ ВО
«РГУТИС»

Утверждаю:
Ректор

Протокол №9 от «14» февраля 2022г.

А.А. Федулин

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ,
ВКЛЮЧАЯ ФОС ГИА**
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего
звена
по специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*
Квалификация: *специалист по информационным системам*
год начала подготовки: *2022*

Разработчики:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Голубцов А.С.</i>

Программа ГИА согласована и одобрена руководителем ПШССЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>

Программа ГИА согласована и одобрена представителем работодателей:

должность	ФИО
<i>Генеральный директор ООО ВЦ «Альт-Софт»</i>	<i>Лянич Н.А.</i>

**Программа ГИА утверждена Ученым советом Института сервисных технологий
ФГБОУ ВО «РГУТИС»:**

наименование структурного подразделения	номер и дата протокола
<i>Институт сервисных технологий</i>	<i>№7 от 10.02.2022</i>



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации, включая ФОС ГИА (далее – «Программа») определяет порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, Квалификация: специалист по информационным системам На базе 9 классов.

1.2. Настоящая Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Ученым советом РГУТИС.

1.3. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

2. ФОРМЫ И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования являются:

защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект), включая демонстрационный экзамен.

2.2 Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.3. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.4 Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 часов (6 недель), из них на подготовку дипломного проекта отведено 144 часа (4 недели), на защиту дипломного проекта 36 часов, на демонстрационный экзамен 36 часов.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ (ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ), ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВКР:

3.1. Перечень компетенций (знаний, умений), оценка освоения которых проводится в процессе подготовки и защиты дипломного проекта



Код и наименование компетенции, личностных результатов	Знания	Умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную



	развития и самообразования	терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной



	профилактики перенапряжения	деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере.	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	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
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	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.	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.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	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	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.



	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>



<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>команде разработчиков.</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе</p>



	инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	спецификаций
ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	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.	Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.	Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средствами проектирования программных продуктов.	Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ



<p>информационную систему.</p>	<p>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. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>	<p>предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>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.</p>	<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-</p>	<p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания</p>



	<p>ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>	<p>независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>
<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>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. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>	<p>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. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p>
<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>	<p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p>
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности</p>	<p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при</p>



	функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.	оформлении программной документации.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	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.
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Методологии проектирования информационных систем.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение



	Федерации.	дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	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.
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.



ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.		
ЛР 2. 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 3. 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 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».		



ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.		
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
ЛР 9. 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 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.		
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.		
ЛР 12. 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 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.		
ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно- правовых норм.		
ЛР 15. 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 16. Готовый соответствовать ожиданиям		



работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, умеющий реализовывать лидерские качества на производстве.		
ЛР 17. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.		
ЛР 18. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.		
ЛР 19. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.		
ЛР 20. Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строя логические умозаключения на основе поступающей информации.		
ЛР 21. Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.		

3.2. Перечень компетенций (знаний, умений), оценка освоения которых проводится в процессе подготовки и сдачи демонстрационного экзамена

Код и наименование компетенции, личностных результатов	Знания	Умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее



	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	составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, руководством,	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе



клиентами.	деятельности	профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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	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
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;



деятельности.	программное обеспечение в профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	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
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать



	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>



	<p>Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля</p>



	<p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять</p>	<p>Технологии решения задачи</p>	<p>Работать с проектной</p>



ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	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.	документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.
ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. Методы организации работы в команде разработчиков.	Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. Определять метрики программного кода специализированными средствами.
ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.	Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения



	<p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.</p>	<p>информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p>
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>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.</p>	<p>Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектноориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода.</p>	<p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p>



	Создания сетевого сервера и сетевого клиента.	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	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. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.	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. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	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.
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. Методологии проектирования информационных систем.	Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.	Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах. Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Основы налогового законодательства Российской Федерации.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. 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.
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы



восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.	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.
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.	Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.		
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам		



<p>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.</p>		
<p>ЛР 3. 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.</p>		
<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>		
<p>ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей</p>		



многонационального народа России.		
ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.		
ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.		
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.		
ЛР 11. Проявляющий		



уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.		
ЛР 12. 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 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.		
ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.		
ЛР 15. 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 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, умеющий реализовывать лидерские качества на производстве.		
ЛР 17. Гибко реагирующий на появление новых форм		



трудовой деятельности, готовый к их освоению.		
ЛР 18. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.		
ЛР 19. Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.		
ЛР 20. Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строя логические умозаключения на основе поступающей информации.		
ЛР 21. Предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве.		

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ЗАЩИТЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1. Порядок защиты дипломного проекта определяется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Ученым советом РГУТИС.

4.2. Сроки подготовки и защиты дипломного проекта:

В соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на подготовку и защиту дипломного проекта отводится:

4 недели - на сбор материалов во время преддипломной практики

4 недели - на выполнение дипломного проекта

2 недели - на защиту дипломного проекта

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности и графиком учебного процесса на учебный год, утвержденному приказом ректора, при реализации ОПОП СПО ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе базовой подготовки устанавливаются следующие сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Сбор материалов во время преддипломной практики с 20.04.26 по 17.05.26 г.

Выполнение дипломного проекта с 18.05.26 по 14.06.26 г.

Защита дипломной работы с 15.06.26 по 28.06.26 г.



4.3 Этапы выполнения и представления в государственную аттестационную комиссию дипломного проекта:

№	Этапы подготовки	Рекомендуемый срок
1	Выбор темы дипломного проекта	27-28 неделя
2	Получение задания на дипломное проектирование с планом выполнения ВКР	32 неделя
3	3Подбор, изучение и анализ основных источников информации	33-34 неделя
4	Представление руководителю «Введения»	35 неделя
5	Разработка и согласование главы первой ВКР с руководителем	36 неделя
6	Разработка и согласование главы второй ВКР с руководителем.	37-38 неделя
7	Представление руководителю «Заключения» Согласование доклада	39 неделя
	Сдача руководителю ВКР на отзыв	40 неделя
8	Корректировка ВКР по замечаниям руководителя и передача на рецензию	40 неделя
9	Проведение предварительной защиты ВКР	41 неделя
10	Сдача ВКР в деканат	41 неделя
11	Защита выпускной квалификационной работы Демонстрационный экзамен	42-43 неделя

4.4 Перечень тем для дипломного проекта:

1. Разработка проекта корпоративной информационной системы на примере конкретной организации.
2. Разработка проекта модернизации и администрирования корпоративной информационной системы на примере конкретной организации.
3. Разработка проекта модернизации информационно-управляющей системы на примере конкретной организации.
4. Разработка проекта мероприятий по сопровождению корпоративной информационной системы на примере конкретной организации.
5. Разработка проекта по сопровождению корпоративного web-портала на примере конкретной организации.



6. Проектирование и конфигурирование информационной сети на примере конкретной организации.
7. Разработка проекта модернизации, администрирования и обслуживание информационной сети на примере конкретной организации.
8. Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных (TPS системы) на примере конкретной организации.
9. Разработка проекта модернизации Intranet-портала на примере конкретной организации.
10. Проектирование системы IP-телевидения на примере конкретной организации.
11. Разработка клиентского приложения для платформы Android на примере конкретной организации.
12. Разработка подсистемы аналитической обработки данных для информационной системы на примере конкретной организации.
13. Разработка проекта информационной системы на примере конкретной организации.
14. Разработка web-сервиса для системы 1С:Предприятие на примере конкретной организации.
15. Разработка web-сервиса для информационно-управляющей системы на примере конкретной организации.
16. Проектирование и расчет структурированной кабельной системы информационной сети на примере конкретной организации.
17. Проектирование магистрального канала передачи данных территориальной сети на примере конкретной организации.
18. Разработка проекта виртуализации информационной инфраструктуры предприятия на примере конкретной организации.
19. Разработка проекта информационной системы на платформе 1С: Предприятие.
20. Разработка проекта справочно-информационной системы на примере конкретной организации.
21. Разработка проекта справочно-информационной системы для платформы Android.
22. Разработка проекта развертывания и администрирования решения 1С: Предприятие на базе операционной системы семейства Linux и свободно распространяемой СУБД.
23. Разработка проекта интеграции информационной системы на платформе 1С:Предприятие на примере конкретной организации.
24. Разработка программного модуля (наименование модуля) для системы 1С:Предприятие на примере конкретной организации.
25. Разработка проекта модели и проектирование информационно-управляющей системы предприятия на примере конкретной организации
26. Разработка проекта мультиагентной информационной системы обслуживания клиентов на примере конкретной организации.



27. Разработка подсистемы контроля хода производства на платформе 1С:Предприятие на примере конкретной организации.
28. Разработка и сопровождение подсистемы аппаратно-программной защиты информационной системы на примере конкретной организации.
29. Разработка проекта информационной системы «Интернет-магазин» на примере конкретной организации
30. Разработка проекта информационной системы «Абитуриент» на примере конкретной организации.
31. Разработка проекта информационной системы «Книжный магазин» на примере конкретной организации.
32. Разработка проекта информационной системы «Книжный магазин» на примере конкретной организации.
33. Разработка проекта информационной системы «Отдел кадров предприятия» на примере конкретной организации.
34. Разработка проекта информационной системы «Студенческая библиотека» на примере конкретной организации.
35. Разработка проекта информационной системы «Телефонный справочник» на примере конкретной организации.
36. Разработка проекта информационной системы «Автосалон» на примере конкретной организации.
37. Разработка проекта информационной системы «Агентства недвижимости» на примере конкретной организации.
38. Разработка проекта информационной системы «Ателье» на примере конкретной организации.
39. Разработка проекта информационной системы «Банк» на примере конкретной организации.
40. Разработка проекта информационной системы «Больница» на примере конкретной организации.
41. Разработка проекта информационной системы «Гостиница» на примере конкретной организации.
42. Разработка проекта информационной системы «Ресторан» на примере конкретной организации.
43. Разработка проекта справочно-информационной системы студентов колледжа
44. Разработка проекта информационной системы «Компьютерного салона» на примере конкретной организации.
45. Разработка проекта информационной системы «Оптовый склад» на примере конкретной организации.
46. Разработка проекта информационной системы приюта для животных на примере конкретной организации.



47. Разработка проекта информационной системы регистратуры поликлиники на примере конкретной организации.
48. Разработка проекта информационной системы салона по производству мебели на примере конкретной организации.
49. Разработка многоплатформенного мобильного приложения на примере конкретной организации.
50. Разработка проекта мобильного приложения "Продажи" на примере конкретной организации.
51. Разработка проекта мобильной информационной системы "Навигация ИСТ"
52. Разработка проекта симулятора геоинформационной системы.
53. Разработка проекта системы с элементами искусственного интеллекта.
54. Создание и исследование поведенческих реакций систем искусственного интеллекта.

При составлении итогового перечня тем ВКР необходимо соблюдать следующие требования:

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

4.5 Требования к структуре и содержанию дипломного проекта

Дипломный проект — самостоятельная творческая работа студента. Независимо от избранной темы, рекомендуется придерживаться приведенной ниже структуры дипломного проекта:

Титульный лист;

Задание на дипломный проект;

Содержание с указанием разделов, подразделов и страниц;

ВВЕДЕНИЕ - обоснование актуальности темы дипломного проекта, определение его целей и задач. - от 2 до 5 листов формата А4

Глава 1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ - обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме дипломного проекта, анализ состояния проблемы теоретические и методологические основы изучаемой проблемы. В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики. Объем главы составляет от 6 до 15 листов формата А4.

Глава 2 ПРАКТИЧЕСКАЯ - анализ конкретного материала по избранной теме, описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме, описание способов решения выявленных проблем - от 8 до 25 листов формата А4



ЗАКЛЮЧЕНИЕ – выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и за дачами, раскрывает значимость полученных результатов – не более 5 листов формата А4.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ - отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта – от 2 до 5 листов формата А4.

ПРИЛОЖЕНИЯ - могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение.

Содержание дипломного проекта определяется заданием на его разработку.

Объем дипломного проекта должен составлять 30 - 50 страниц печатного текста (без приложений). Текст пояснительной записки должен быть подготовлен с использованием компьютера в редакторе Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм).

- поля: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт – 14, Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25 см;
- выравнивание – по ширине;
- автоматическая установка переносов.

Краткое содержание составных частей дипломного проекта проекта

Введение. Это вступительная часть дипломного проекта, в которой рассматриваются основные тенденции состояния и развития проблемы, обосновывается теоретическая и практическая **актуальность** проблемы, формируются **цель и задачи проекта, предмет и объект** дипломного проекта, дается характеристика исходного состояния объекта исследования.

Цель дипломного проекта представляет собой формулировку результата исследовательской деятельности и путей его достижения с помощью определенных средств. Учитывается, что у работы может быть только одна цель.

Задачи конкретизируют цель; в соответствии с основной целью целесообразно выделить три-четыре задачи.

Задачи исследования - это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в дипломном проекте. Это обычно делается в форме перечисления (изучить..., установить..., выяснить..., вывести формулу и т.п.). Постановку задач следует делать как можно более тщательно, т.к. их решение составляет содержание разделов дипломного проекта.

Глава 1 Теоретическая - теоретические и методологические основы изучаемой проблемы.

Целесообразно начать с характеристики объекта и предмета исследования. По возможности необходимо оценить степень изученности исследуемой проблемы, рассмотреть вопросы, теоретически и практически решенные и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе, и обязательно высказать свою точку зрения. Затем следует осветить изменения в состоянии изучаемой проблемы минимум за 2-х летний период с целью выявления основных тенденций и особенностей ее развития.

На основе проведенного анализа выбирается то или иное направление в решении поставленной задачи.

Теоретическая глава дипломного проекта выполняется на основе изучения литературных источников, нормативно-справочной документации, данных



статистической отчетности, передового отечественного и зарубежного опыта по исследуемой проблеме и содержит характеристику теоретических и методических вопросов, анализ точек зрения. Здесь определяются основные категории и понятия, приводится их классификация, раскрываются методы изучения, определяются показатели качественной и количественной оценки, формулируются основные закономерности развития проблемы. В тексте обязательно должны быть **ссылки на используемые источники**.

В заключение данного раздела должно быть сформулировано техническое задание на решение поставленной в теме дипломного проекта задачи и определить используемые для этого технологии, методы и материалы.

В техническом задании должен быть отражен перечень средств, требующихся для реализации поставленной задачи

Глава 2 Практическая – разработка рекомендаций и проведение мероприятий по решению изучаемой проблемы.

В практической главе дипломного проекта производится представление и описание физико-логических моделей, блок-схем, проектируемой информационной системы. Производится составление программ. Приводится описание процесса составления ключевых программных модулей и структур баз данных, обоснование принятых решений и достигаемые с их помощью результаты. Указываются решения, принятые в процессе отладки. Разрабатывается эксплуатационно-методическая документация (описание программы, руководство пользователя).

В практической главе дипломного проекта могут приводиться результаты экспериментальных исследований и тестирований разрабатываемого программного продукта.

Заключение – основные выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенного исследования.

Кратко излагаются основные результаты разработки, отмечаются оригинальные решения, полученные дипломником. Приводятся основные показатели и характеристики разработанного дипломного проекта, анализируется соответствие выполненной разработки заданию на дипломное проектирование. В разделе, где отмечается возможность внедрения в производство разработанного проекта. Также может быть отмечено, что материалы (указать какие конкретно) дипломного проекта могут быть использованы в учебном процессе по соответствующей дисциплине.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

В **приложении** рекомендуется включать материалы, дополняющие содержание проекта, промежуточные расчеты, вспомогательные таблицы, спецификации,



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 39 из

нормативные документы (Устав, инструкции и т.д.), иллюстрации вспомогательного характера.



4.6 Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО) на основе подготовки и защиты дипломного проекта

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции	Показатель оценивания компетенции (например знает/не знает, умеет/не умеет)	Критерий оценивания (например, уровень умений, уровень и глубина знаний)	Шкала оценивания (пятибалльная)
1.	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			Не умеет выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
2.	ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
3.	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



4.	ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
5.	ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



		культурного контекста.	Умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
6.	ОК 6.	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет проявлять гражданско-	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			патриотическую позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		
7.	ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
8.	ОК 8.	Использовать средства физической	Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.		
			Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
9.	ОК 9.	Использовать информационные технологии	Умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		В профессиональной деятельности.	Умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
10.	ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



11.	ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умеет использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет использовать знания по финансовой грамотности и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
12.	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к	Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.		
			Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
13.	ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять интеграцию модулей в программное	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			обеспечение.		
			НЕ умеет выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
14.	ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
15.	ПК 2.4.	Осуществлять разработку	Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	сценариев для программного обеспечения.		
			Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
16.	ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить инспектирование компонент	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.		
			НЕ умеет производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
17.	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	Умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
18.	ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент	Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
19.	ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью	Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



		выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
20.	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	Умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



		заданием.	средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.		
			НЕ умеет проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
21.	ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



22.	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
23.	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с	Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



		техническим заданием.	системы в соответствии с техническим заданием.		
			Умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
24.	ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			заданием.		
25.	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
26.	ПК 5.6.	Разрабатывать	Умеет разрабатывать техническую	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	документацию на эксплуатацию информационной системы.		
			Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
27.	ПК5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет производить оценку	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно



			информационной системы для выявления возможности ее модернизации.		
28.	ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
29.	ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			НЕ умеет выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
30.	ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
31.	ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями	Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



		технического задания.	технического задания.		
			Умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
32.	ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			соответствии с техническим заданием.		
			НЕ умеет осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
33.	ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
34.	ПК 7.2.	Осуществлять администрирование	Умеет осуществлять администрирование отдельных	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично



		ание отдельных компонент серверов.	компонент серверов.		
			Умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
35.	ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно



			НЕ умеет формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
36.	ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо
			Умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно
37.	ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Уверенно аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Отлично
			Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Аргументирует свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Хорошо



		информации.	Умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Аргументирует не уверенно свой выбор. Показывает владение компетенцией.	Удовлетворительно
			НЕ умеет проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	Не показывает умения. Не владеет компетенцией	Неудовлетворительно

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "Неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка 5 «отлично» выставляется, если задание на ВКР выполнено полностью; доклад носит аналитический характер, сделаны аргументированные выводы, отзыв руководителя дипломного проекта и рецензия на проект не содержат значительных замечаний; ответы на вопросы членов ГЭК носят исчерпывающий характер, студент демонстрирует знание профессиональной терминологии, владение коммуникативной культурой; умение работать с нормативно-справочной документацией, ПК, представлена презентация;

Оценка 4 «хорошо» выставляется, если задание на дипломный проект выполнено полностью, но имеются незначительные погрешности при оформлении ПЗ дипломного проекта, отмеченные членами ГЭК, а также рецензентом и (или) руководителем дипломного проекта; доклад носит описательный характер, выводы недостаточно аргументированы, ответы на вопросы членов ГЭК носят обобщенный характер;

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется, если проект полностью выполнена, но имеются грубые ошибки при оформлении ПЗ дипломного проекта; в ходе доклада, а также при ответах на вопросы членов ГЭК студент допускает ошибки, демонстрирует слабое владение профессиональной терминологией, наблюдаются отдельные пробелы в усвоении программного материала;

Оценка 2 «Неудовлетворительно» выставляется, если дипломный проект выполнен не в соответствии с заданием, имеются существенные замечания относительно оформления ПЗ дипломного проекта, в ходе доклада, а также при ответах на вопросы членов ГЭК, отмечается отсутствие логики в изложении, наблюдаются значительные пробелы в усвоении программного материала, студент не владеет профессиональной терминологией, допускает много грубых ошибок при объяснении, имеется явный плагиат.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 66 из

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ДЕМОСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1. Порядок проведения демонстрационного экзамена определяется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Ученым советом РГУТИС.

5.2. Уровень демонстрационного экзамена:

базовый (на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО).

5.4 Конкретные комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена выбираются образовательной организацией самостоятельно, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

5.3. Перечень оценочных материалов приведен в приложении 1 к Программе ГИА



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 67 из



**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ № 1.1
ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО
СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ
ПО КОМПЕТЕНЦИИ № R-50 «УПРАВЛЕНИЕ
ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ /УПРАВЛЕНИ
ПРОГРАММОЙ(УЖЦ)»
(ДАЛЕЕ – ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН)**



СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом изделия/управление программой»	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.1 по компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом/управление программой»	37
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД №1.1 по компетенции №R-50 «Управление жизненным циклом/управление программой»	41
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № R-50 «УЖЦ».....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ	44

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом изделия/управление программой»

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом изделия/управление программой» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 8 часов.

КОД № 1.1 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации (Таблица 1).

Таблица 1.

Раздел WSSS	Наименование раздела WSSS	Важность (%)
1	Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте	3,25
	Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none">- принципы эффективного определения и достижения целей;- основные принципы планирования и эффективной организации работы и решения задач в рамках проекта (как индивидуальные, так и в команде);- принципы контроля и анализа результатов деятельности;- принципы эффективной организации работы команды и управления группой (управленческие задачи);- принципы эффективной организации рабочего места и рабочих процессов (с применением инструментов оптимизации 5С, визуализация, кайдзен, пока-ека и т.д.);- необходимость и инструменты системного подхода при выполнении поставленных задач;	

	<ul style="list-style-type: none"> - методики поиска решений; - правила осуществления эффективной коммуникации (обратная связь, структурирование речи, использование вербальных и невербальных средств и т.д.); - важность критического подхода в анализе найденных решений; - важность соблюдения этических принципов при решении поставленных задач (честность и добросовестность в подходах); - механизмы командной и самомотивации; - принципы построения/организации эффективной работы в стрессовых ситуациях/условиях высокой неопределенности; - методы контроля исполнения; - основные законодательные нормы в области охраны труда и техники безопасности; - важность непрерывного личного совершенствования и развития. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно ставить цели, определять и выполнять задачи по достижению поставленных целей; - планировать работу и применять инструменты управления ресурсами при выполнении задач (в том числе, тайм-менеджмент); - работать в условиях ограниченных ресурсов; - эффективно работать в команде; - эффективно взаимодействовать с внешним окружением (другие команды, организаторы, эксперты и т.д.); - работать в условиях изменяющихся условий, в том числе в стрессовых; - работать с информацией (поиск, анализ, структурирование) - заботиться о личной и коллективной безопасности на рабочем месте; - предпринимать соответствующие профилактические меры для минимизации возможных стрессовых ситуаций и их последствий; - активно действовать в направлении непрерывного профессионального совершенствования; - эффективно организовывать собственную работу (применять принципы и подход кайдзен, инструменты бережливого производства и оптимизации деятельности); <p>понимать и верно использовать общепринятую терминологию по компетенции (в том числе, символы, схемы и языки, используемые в международных стандартах);</p> <ul style="list-style-type: none"> - самообучаться и обучать других людей в процессе работы. 	

2	Управление проектами	4
	<p>Специалисты команды должны знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию и принципы программно-проектного управления (ППУ); - методы, инструменты, техники, применяемые при управлении проектами; - стандарты ППУ; <p>принципы построения и управления жизненным циклом проекта: - механизмы целеполагания в проекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие практики, методики и методологии управления проектами; - принципы управления ресурсами в проекте; - «треугольник проекта» (стоимость, сроки, содержание) и взаимосвязи между основными компонентами; - принципы и инструменты управления сроками в проекте; - принципы риск-менеджмента в проектах; - принципы планирования в ППУ (особенности формирования бизнес-планов, дорожных карт, календарно-сетевых графиков и т.д.); - ключевые подходы в оценке проектов; - принципы управления коммуникациями в проекте. 	
	<p>Специалисты команды должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели и задачи проекта; - определять критерии успешности проекта; - планировать ресурсное обеспечение в проекте; - составлять и управлять дорожными картами в проекте (в том числе, с применением принципов календарно- сетевого планирования); -управлять и гибко настраивать компоненты «треугольника проекта»; - формировать матрицу ответственности в проекте; - составлять карту рисков, оценивать степень влияния возможных рисков с помощью различных методик, разрабатывать анти рисковые мероприятия и определять стратегии реагирования на риски; - формировать основную проектную документацию; - управлять изменениями в проекте, гибко реагировать на изменение вводных параметров (окружающей среды). 	
3	Маркетинг	2



	<p>Специалисты команды должны знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none">- терминологию в области маркетинга;- значение маркетинга в определении стратегии работ компании/в проекте;- сущность модели маркетинг-микса (4р, 5р, 7р) и ее основных параметров;- методики (принципы и методы) проведения маркетинговых исследований;- принципы разработки и реализации маркетинговых программ;- принципы управления маркетинговой деятельностью (в том числе в увязке с другими функциями);- основные принципы и подходы продвижения различных продуктов на рынке;- современные тенденции развития сбытовой политики;- роль ППО в области повышения конкурентоспособности предприятия/проекта;- основные модели и инструменты для формирования системы ППО в проектах.- источники, принципы и подходы поиска маркетинговой информации.	
--	--	--



	<p>Специалисты команды должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- проводить маркетинговые исследования (конкуренты, маркетинг-микс и т.д.);- осуществлять процедуры сбора, анализа, оценки и распределения необходимой конкурентную информации по результатам исследования;- применять современные инструменты web-аналитики и координации их с существующими запросами;- выявлять потенциальные возможности и угрозы внешней среды для анализа проекта/продукции, слабых и сильных сторон проекта/продукции (swot-анализ);- использовать основные источники и методы сбора, средств хранения и обработки маркетинговой информации (в том числе визуализация информации с использованием схем и графиков);- определять и анализировать объем рынка и объемы продаж;- анализировать среду;- сопоставлять, анализировать основные параметры предлагаемого продукта (цена, качество, внешний вид, эргономичность); <p>представить дизайн-проект изделия понятным и привлекательным для потребителя;</p> <ul style="list-style-type: none">-разрабатывать системы ППО, включая утилизацию;- производить сравнительный анализ (в том числе экономический) лучших отечественных образцов и зарубежных аналогов изделия;- формировать маркетинговые стратегии по продвижению проекта/продукта на рынке.	
4	Конструкторско-технологический блок	1,5

	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы сопротивления материалов и материаловедения; - основы физических законов и процессов; - основные математические операторы; - основы черчения; - принципы работы прикладных компьютерных программ для разработки технической документации (в том числе, САД-программах); - единый стандарт конструкторской документации (ЕСКД); - методы и способы изготовления деталей по заданным чертежам; - методики проведения технических и технологических расчетов; - системы и методы проектирования; - требования системы менеджмента качества; - методику формирования чертежей и моделей (2D, 3D); - специальные методики технических расчетов (в зависимости от режимов и типов эксплуатации); - основные сведения о свойствах конструкционных материалов; - правила эксплуатации технологической оснастки - современные концепции организации производственного процесса; - технологические процессы и режимы производства; - принципы эффективного построения производственных и бизнес-процессов. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и модели (2D, 3D); - разрабатывать графические чертежи (2D, 3D), общие компоновки изделия, его составных блоков и систем; - создавать ассоциативно связанные модели и чертежи; - обосновывать предлагаемые конструктивно-технологические решения; - обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, 	

	<p>использовать их при проектировании изделия и его составных блоков и систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять специальные методики технических расчетов (в том числе, прочностных); - применять средства вычислительной техники при разработке технической документации; - производить анализ (в том числе экономический) лучших отечественных образцов и зарубежных аналогов изделия; - применять специальные методики технических расчетов (в зависимости от режимов и типов эксплуатации); - разрабатывать технологический процесс, методики на изготовление отдельных конструкций и изделий; - выявлять нетехнологичные элементы конструкций деталей; - анализировать основные параметры реализуемых технологических процессов; - анализировать подбор и режимы работы технологической оснастки; - проводить первичный расчет экономической эффективности существующих и проектируемых технологических процессов; - анализировать риски и управлять рисками сбоев технологических процессов; - применять оптимальные системы и методы проектирования технологических процессов для создания технологической документации; - разрабатывать (проектировать) оснастку с созданием 3D-моделей и 2D-чертежей на оснастку; - проектировать и выстраивать производственные участки с учетом принципов эффективности, эргономичности и безопасности; - разрабатывать инструкции по эксплуатации, требования по ОТ и ТБ для изделия/проекта. 	
5	Управление HR в проекте	2
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения 4hr-цикла проекта/предприятия; - принципы построения рациональной организационной структуры предприятия/проекта; - методы, инструменты определения потребности в персонале персонала; - источники обеспечения организации кадрами; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - основы общей и социальной психологии, социологии и психологии труда; - методы учета и анализа показателей по труду и оплате труда, в т.ч. нормирование труда; - методы нормирования труда; - современные формы, системы оплаты и учета производительности труда персонала; - основные источники получения данных по кадрам (тарифно-квалификационные справочники работ, профессий рабочих и квалификационные характеристики должностей служащих и т.д.); - технологии и методы определения профессиональных знаний, умений и компетенций; - общие тенденции на рынке труда и в отдельной отрасли, конкретной профессии (должности, специальности); - трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права; - основы экономики, организации труда и управления персоналом; - системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала; - системы, формы и методы обучения и развития персонала; - порядок тарификации работ и рабочих, установления должностных окладов, доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, расчета стимулирующих выплат. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и описывать организационную структуру организации/проекта с учетом особенностей отрасли, бизнеса и задач; - определять потребность и в персонале; - собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях рынка труда, включая предложения от провайдеров услуг по поиску, привлечению и подбору персонала; - формировать требования к должности (профессии, специальности) и определять критерии подбора персонала; - пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами для мониторинга рынка труда, трудового законодательства Российской Федерации; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять анализ успешных корпоративных практик по организации нормирования труда для различных категорий персонала, особенностей производства и деятельности организации; - проводить анализ успешных корпоративных практик по организации системы оплаты труда персонала; - разрабатывать системы оплаты труда персонала; - формировать плановый бюджет фонда оплаты труда, стимулирующих и компенсационных выплат; - разрабатывать концепцию построения мотивационных программ работников в соответствии с целями организации/проекта; - анализировать современные системы оплаты и мотивации труда для целей организации/проекта; - анализировать уровень оплаты труда персонала по соответствующим профессиональным квалификациям; - разрабатывать проектные предложения и мероприятия по эффективной работе персонала; - проводить анализ рынка образовательных услуг и потребностей организации в обучении персонала; - формировать программы обучения и развития сотрудников для предприятия/проекта. 	
6	Экономика и финансы	4,5
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию, основные понятия и законы финансово-экономической деятельности; - методику инвестиционного и финансового анализа, понятия: чистого дисконтированного дохода (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости (PBP) и др., принципы подготовки экономического обоснования проекта; - методы и инструменты финансово-экономического моделирования. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ информации о планируемых расходах проекта; - осуществлять финансовый анализ затрат и выгод проекта; - осуществлять расчет себестоимости продукта и ее составляющих; - проводить расчеты окупаемости и инвестиционных показателей проекта; - формировать и анализировать финансовые планы и планы-графики работ по проекту; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить комплексный экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации; - составлять бюджет проекта на основании структуры декомпозиции работ проекта, плана закупок и плана привлечения ресурсов по проекту; - формировать план финансирования проекта; - формировать реестр допущений финансово-экономической модели проекта на основании общедоступной информации, регламентирующих документов, результатов исследования рынка, бюджета и плана финансирования проекта; - составлять технико-экономическое обоснование и бизнес-план проекта на основе предварительных расчетов по проекту; - составлять финансово-экономическую модель проекта, бизнес-план проекта в оценке отчетов проекта с финансово-экономической точки зрения; - составлять экономические прогнозы; - оценивать стоимость привлекаемых ресурсов на всех этапах реализации проекта, проводить анализ стоимости всех видов привлекаемых ресурсов и производимых затрат; - использовать программное обеспечение для сбора данных и обоснования инвестиций по проекту; - анализировать и предлагать схемы возможного финансирования проекта на основе концепции и бюджета проекта; - рассчитывать период окупаемости и точку безубыточности; - осуществлять анализ финансовый затрат и выгод проекта. 	
7	Презентация проекта, представление информации для различных целевых групп	7
	<p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы эффективного представления информации для достижения различных целей и аудиторий; - особенности восприятия информации через различные каналы передачи; - принципы эффективной визуализации. 	
	<p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать информацию и использовать принципы графической интерпретаций информации в различных форматах представления информации; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - формировать эффективные презентации на основе принципов восприятия информации; - эффективно презентовать проект и доносить информацию до слушателей, используя выразительные средства речи (визуализация, обратная связь, зрительный контакт и т.д.); - развивать практику эффективного ведения документации, обеспечивая возможность оперативного контроля для будущего усовершенствования, а также выполнения требований международных стандартов; - уметь аргументировать позицию и обосновывать тезисы доклада, отвечать на вопросы аудитории. 	
	Всего	24,25

2. Форма участия:

Индивидуальная/Групповая (6 человек в группе)

3. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 24,25.

Таблица 2.

№ п/ п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
				Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	Управление проектом	1,2,3	2,3,4,5,6	9,5	4,5	14
2	Презентация и представление материалов	1,2,3	7	6	1	7
3	Командная работа в проекте	1,2,3	1	3,25	0	3,25
Итого =				18,75	5,5	24,25

4. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.

4.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции № R-50 «Управление жизненным циклом изделия/управление программой» - 4 чел.

4.2. Минимальное количество рабочих мест составляет 2.

4.3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 3:

Таблица 3.

Количество участников	Количество рабочих мест		
	2	3-5	5-10
8	4		
12-20		6-10	
24-40			10-20

Минимальное количество рабочих мест по компетенции «УЖЦ» - 2 (2 команды по 6 человек).

5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)

На площадке запрещено использование собственных флеш-карт, жестких дисков и других возможных «накопителей» информации.

Инфраструктурный лист для КОД №1.1 – приложение _ИЛ.



Таблица соответствия

**знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена по компетенции № R-50
«Управление жизненным циклом изделия/управление программой» по КОД №1.1 профессиональным компетенциям, основным
видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами**

Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Комплект оценочной документации №1.1, продолжительность 8 час., максимально возможный балл – 24, 25 б.						
	ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ					
	07.00.00 АРХИТЕКТУРА					
Промежуточная	07.02.01 Архитектура	Проектирование объектов архитектурной среды	ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения. ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта. ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.		архитектор (базовый)	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
	09.00.00 ИНФОРМАТИКА И					



Уровень аттестации (промежуточная/ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА					
Промежуточная	09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)	Обеспечение проектной деятельности	ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных операций. ПК 4.2. Определять сроки и стоимость проектных операций ПК 4.3. Определять качество проектных операций. ПК 4.4. Определять ресурсы проектных операций. ПК 4.5. Определять риски проектных операций.		Техник-программист	2. Управление проектами
Промежуточная	09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-		Сетевой и системный администратор	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.			
Промежуточная	09.02.07 Информационные системы и программирование	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.		Администратор баз данных	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	09.02.07 Информационные системы и программирование	Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на		Разработчик веб и мультимедийных приложений Специалист по информационным системам	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			эксплуатацию информационной системы.			
Промежуточная	11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи	Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг	ПК 4.1. Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг. ПК 4.2. Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами. ПК 4.3. Организовывать работу подчиненного персонала.		специалист по обслуживанию телекоммуникаций	2. Управление проектами, 5. Управление HR в проекте
Промежуточная	11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств. ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую		специалист по электронным приборам и устройствам	4. Конструкторско-технологический блок



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности. ПК 3.3. Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа.			
	12.00.00 ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ					
Промежуточная	12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем	Выполнение подготовительных работ для изготовления оптических деталей на основе полученного технического задания в соответствии с	ПК 1.1. Планировать выполнение задания по изготовлению оптических деталей различной степени сложности. ПК 1.2. Подготавливать рабочее место и оборудование в соответствии с полученным заданием и		оптик-механик, оптик	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами,



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
		требованиями охраны труда	требованиями охраны труда. ПК 1.3. Выбирать необходимое оборудование и оснастку для изготовления оптических деталей в соответствии с полученным заданием.			4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	12.02.01 Авиационные приборы и комплексы	Организация и управление работой структурного подразделения	ПК 2.1. Составлять календарные планы и организовывать работу первичного трудового коллектива (бригады, участка). ПК 2.2. Обеспечивать внедрение и эффективное использование систем качества. ПК 2.3. Осуществлять учет, отчетность и контроль на участке. ПК 2.4. Проводить и разрабатывать мероприятия по снижению себестоимости продукции и услуг.		техник	2. Управление проектами 5. Управление HR в проекте 6. Экономика и финансы 7. Презентация проекта



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Промежуточная	12.02.02 Акустические приборы и системы	Разработка конструкций несложных деталей и узлов акустических приборов и систем	ПК 2.1. Анализировать техническое задание для разработки конструкции изделия, читать чертежи. ПК 2.2. Выполнять необходимые расчеты надежности при конструировании.		техник	4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства	Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем	ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ПК 1.2. Выполнять типовые и специальные расчеты. ПК 1.4. Анализировать надежность изделия. ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции изделия.		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	12.02.04 Электромеханические приборные устройства	Разработка конструкций деталей и узлов электромеханических приборных устройств	ПК 1.1. Анализировать техническое задание. ПК 1.2. Выполнять типовые конструкторские расчеты.		техник	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 1.3. Выбирать конструктивное решение по техническому заданию. ПК 1.4. Разрабатывать конструкции изделий средней сложности. ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции деталей, изделий.			
Промежуточная	12.02.05 Оптические и оптико-электронные приборы и системы	Разработка конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	ПК 1.1. Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки. ПК 1.2. Выполнять типовые расчеты. ПК 1.3. Выбирать конструктивные решения.		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем	Разработка конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	ПК 1.1. Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки. ПК 1.2. Выполнять типовые расчеты.		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 1.3. Выбирать конструктивные решения. ПК 1.5. Анализировать технологичность конструкции.			2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
	13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА					
Промежуточная	13.02.10 Электрические машины и аппараты	Организация и проведение работ по изготовлению электрических машин, аппаратов и установок	ПК 1.1. Определять материалы, комплектующие, технологическое оборудование для изготовления электрических машин и аппаратов. ПК 1.2. Участвовать в разработке технологического процесса изготовления деталей и узлов изделия.			1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
	23.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА					
Промежуточная	23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение	Организация деятельности	ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным		техник	1. Управление командной и личной



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
		коллектива исполнителей	участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий. ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ. ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением информационно-коммуникационных технологий. ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.			эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами 3. Маркетинг 5. Управление HR в проекте 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 3.5. Рассчитывать и определять экономическую эффективность технологического процесса изготовления и сборки агрегатов автотракторной техники, основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка (цеха).			
	24.00.00 АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО- КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА					
Промежуточная	24.02.01 Производство летательных аппаратов	Проектирование несложных деталей и узлов технологического оборудования и оснастки	ПК 2.1. Анализировать техническое задание для разработки конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки. Производить увязку и базирование элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки.		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами,



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 2.2. Выбирать конструктивное решение узла. ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.			4. Конструкторско-технологический блок
Промежуточная	24.02.02 Производство авиационных двигателей	Организационно-управленческая деятельность на уровне структурного подразделения как первичного звена управления.	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения. ПК 3.2. Обеспечивать выполнение правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. ПК 3.3. Контролировать качество выпускаемой продукции и выполняемых работ. ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности. Выявлять		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами 3. Маркетинг 5. Управление HR в проекте 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			резервы производства с целью повышения производительности труда и качества продукции.			
	25.00.00 АЭРОНАВИГАЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО- КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ					
Промежуточная	25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей	Организация и управление работой структурного подразделения.	ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем. ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.		техник	2. Управление проектами 5. Управление HR в проекте



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Промежуточная	25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники	Производство авиационной техники	ПК 1.2. Разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации. ПК 1.4. Проводить опытно-экспериментальные работы и вносить предложения по сокращению сроков изготовления, снижению себестоимости изготовления, повышению качества и ресурса изделия авиационной техники. ПК 1.6. Выполнять работы по контролю качества работ, по производству авиационной техники в соответствии с действующими нормативными документами.		Техник по производству авиационной техники Специалист по производству и обслуживанию авиационной техники	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок
	26.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ					



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
	КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ВОДНОГО ТРАНСПОРТА					
Промежуточная	26.02.02 Судостроение	Конструкторское обеспечение судостроительного производства.	ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций. ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.		техник	4. Конструкторско-технологический блок
	27.00.00 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ					
Промежуточная	27.02.01 Метрология	Организация и управление работой структурного подразделения.	ПК 4.1. Осуществлять оперативное планирование работ. ПК 4.2. Организовать деятельность коллектива исполнителей на данном участке.		техник	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 4.4. Принимать оптимальные решения при планировании и проведении работ в условиях нестандартных ситуаций. ПК 4.6. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.			2. Управление проектами 6. Экономика и финансы
Промежуточная	27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)	Проведение работ по модернизации и внедрению новых методов и средств контроля	ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции. ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.		техник	2. Управление проектами
	НАУКИ ОБ ОБЩЕСТВЕ					
	38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ					



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Промежуточная	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	Составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности	ПК 4.1. Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки; ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об активах и финансовом положении организации, ее платежеспособности и доходности; ПК 4.5. Принимать участие в составлении бизнес-плана; ПК 4.6. Анализировать финансово-хозяйственную деятельность, осуществлять анализ		бухгалтер бухгалтер, специалист по налогообложению	2. Управление проектами 5. Управление HR в проекте 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			информации, полученной в ходе проведения контрольных процедур, выявление и оценку рисков; ПК 4.7. Проводить мониторинг устранения менеджментом выявленных нарушений, недостатков и рисков.			
Промежуточная	38.02.03 Операционная деятельность в логистике	Планирование и организация логистического процесса в организациях (в подразделениях) различных сфер деятельности.	ПК 1.1. Принимать участие в разработке стратегических и оперативных логистических планов на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом. Организовывать работу элементов логистической системы. ПК 1.3. Осуществлять выбор поставщиков, перевозчиков, определять тип посредников и каналы распределения.		Операционный логист	2. Управление проектами, 4. Конструкторско-технологический блок 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			ПК 1.4. Владеть методикой проектирования, организации и анализа на уровне подразделения (участка) логистической системы управления запасами и распределительных каналов. ПК 1.5. Владеть основами оперативного планирования и организации материальных потоков на производстве.			
Промежуточная	38.02.04 Коммерция (по отраслям)	Организация и проведение экономической и маркетинговой деятельности.	ПК 2.1. Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.		Менеджер по продажам	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами 3. Маркетинг 5. Управление HR в проекте 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			<p>ПК 2.3. Применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов.</p> <p>ПК 2.4. Определять основные экономические показатели работы организации, цены, заработную плату.</p> <p>ПК 2.5. Выявлять потребности, виды спроса и соответствующие им типы маркетинга для обеспечения целей организации, формировать спрос и стимулировать сбыт товаров.</p> <p>ПК 2.6. Обосновывать целесообразность использования и применять маркетинговые коммуникации.</p> <p>ПК 2.7. Участвовать в проведении</p>			7. Презентация проекта



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			маркетинговых исследований рынка, разработке и реализации маркетинговых решений. ПК 2.8. Реализовывать сбытовую политику организации в пределах своих должностных обязанностей, оценивать конкурентоспособность товаров и конкурентные преимущества организации. ПК 2.9. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении коммерческой деятельности, осуществлять денежные расчеты с покупателями, составлять финансовые документы и отчеты.			
Промежуточная	38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров	Управление ассортиментом товаров	ПК 1.1. Выявлять потребность в товарах. ПК 1.2. Осуществлять связи с поставщиками и		Товаровед-эксперт	1. Управление командной и личной эффективностью



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			потребителями продукции. ПК 1.3. Управлять товарными запасами и потоками.			проектной команды в проекте 2. Управление проектами 3. Маркетинг 6. Экономика и финансы 7. Презентация проекта
Промежуточная	38.02.06 Финансы	Участие в управлении финансами организаций и осуществление финансовых операций	ПК 3.1. Участвовать в управлении финансовыми ресурсами организации. ПК 3.2. Составлять финансовые планы организации. ПК 3.3. Участвовать в разработке и осуществлении мероприятий по повышению эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации. ПК 3.4. Обеспечивать осуществление финансовых взаимоотношений с		Финансист (базовый)	2. Управление проектами 3. Маркетинг 6. Экономика и финансы



Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			организациями, органами государственной власти и местного самоуправления.			
	ИСКУССТВО И КУЛЬТУРА					
	54.00.00 ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ ИСКУССТВ					
Промежуточная	54.01.20 Графический дизайнер	Создание графических дизайн-макетов.	ПК 2.1. Планировать выполнение работ по разработке дизайн-макета на основе технического задания. ПК 2.3. Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания. ПК 2.4. Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета.		Графический дизайнер	1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте 2. Управление проектами 3. Маркетинг 7. Презентация проекта



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту
оценочной документации № 1.1 по компетенции № R-50
«Управление жизненным циклом/управление программой»
(образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия
2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
3. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 8 ч.

1. ФОРМА УЧАСТИЯ

Индивидуальная/Групповая (6 человек в группе)

2. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/ п	Крите рий	Модуль, в котором использует ся критерий	Время на выполнен ия модуля	Провер яемые раздел ы WSSS	Баллы		
					Судейска я (если это применим о)	Объек тивная	Общая
1	Коман дная работа в проект е	1,2,3	2 часа	1	3,25	0	3,25
2	Управ ление проект ом	1,2,3	5 часов	2,3,4,5,6	9,5	4,5	14
3	Презе нтация и предст авлени е	1,2,3	1 час	7	6	1	7

№ п/ п	Крите рий	Модуль, в котором использует ся критерий	Время на выполнен ия модуля	Провер яемые раздел ы WSSS	Баллы		
					Судейска я (если это применим о)	Объек тивная	Общая
	матери алов						
Итого =					18,75	5,5	24,25

Модули с описанием работ

Модуль 1. Управление командной и личной эффективностью проектной команды в проекте

Команды выполняют комплекс работ для демонстрации навыков и компетенций работы в команде.

Модуль выполняется в формате тренинговых демо-упражнений под руководством главного эксперта, который в данный момент выполняет роль тренера.

Упражнения проводятся по следующей механике:

- 1) Брифинг - инструктаж
- 2) Задача для выполнения
- 3) Ответы на вопросы
- 4) Выполнение
- 5) Дебрифинг-разбор упражнения

Модуль 2. Управление проектом

Команде предлагается структурировать проект по заданному экзаменационному заданию.

Главный эксперт раздает материалы с описанием требований к проекту, ограничений и ключевых свойств изделия, определенных потенциальным

«инвестором».



Цель: разработать инновационный проект по проектированию нового изделия, учитывая все стадии жизненного цикла.

Модуль 3. Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта Требования:

- представление в формате PowerPoint выводов по проекту (обобщение информации): рыночное предложение, конкурентные преимущества, обоснование сегмента рынка и т.д.;
- устная презентация проекта (продолжительность – 7 минут);
- ответы на вопросы экспертов (продолжительность – 10 минут).

3. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Нет.

**Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД
№1.1 по компетенции №R- 50 «Управление жизненным циклом/управление
программой»**

	Время	Мероприятие
Подготовительный день	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	08:40 – 09:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 – 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
	11:00-13:00	Инструктаж участников по выполнению задания
День 1	9.00-9.30	Инструктаж
	9.30-11.30	Знакомство внутри команды Выполнение заданий Модуля 1
	11.30-12.00	Выполнение Модулей 2,3 экзамена
	12.00-12.15	Перерыв
	12.15-13.00	Выполнение Модулей 2,3 экзамена
	13.00-14.00	Перерыв
	14.00-16.00	Выполнение Модулей 2,3 экзамена
	16.00-16.15	Перерыв
	16.15-19.00	Выполнение Модулей 2,3 экзамена
19.00-20.00	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола	

* Если планируется проведение демонстрационного экзамена для двух и более экзаменационных групп (ЭГ) из одной учебной группы одновременно на одной площадке, то это также должно быть отражено в плане.



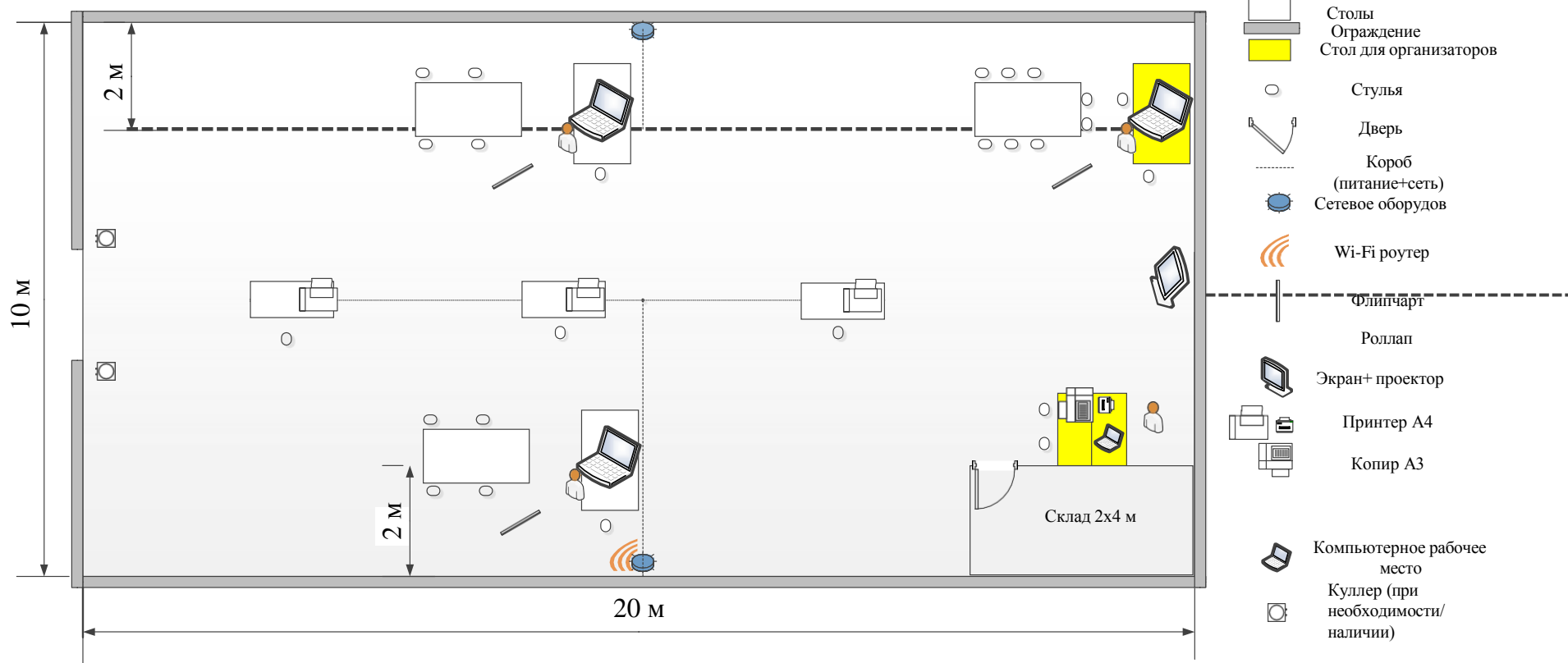
Примерный план рекомендуется составить таким образом, чтобы продолжительность работы экспертов на площадке не превышала нормы, установленные действующим законодательством. В случае необходимости превышения установленной продолжительности по объективным причинам, требуется согласование с экспертами, задействованными для работы на соответствующей площадке.

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.1 по компетенции № R-50 «УЖЦ»

Компетенция: УЖЦ

Номер компетенции: R-50

Общая площадь площадки: 200 м² План
застройки площадки:





Инфраструктурный лист для КОД № 1.1

Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия	
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	Управление жизненным циклом изделия/управление программой (УЖЦ)
Главный эксперт	
Количество участников	12 человек (2 команды)
Количество рабочих мест для участников	2

НА 1-ГО УЧАСТНИКА\КОМАНДУ (ПЛОЩАДКА)					НА 2 РАБОЧИХ МЕСТА (8	
Оборудование, инструменты и мебель						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400х600х750	шт	1	6	
2	Стул	на усмотрение организатора	шт	1	12	
Расходные материалы						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Бумага А4	на усмотрение организатора	пачка 500 листов	2	4	
2	Скотч малярный	на усмотрение организатора	м	1	2	
3	Скотч двусторонний	на усмотрение организатора	м	1	2	
4	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	1	12	



5	Степлер со скобами	на усмотрение организатора	шт	1	2	
6	Скрепки канцелярские	на усмотрение организатора	упак	1	2	
7	Файлы А4	на усмотрение организатора	упак	1	2	
8	Маркеры цветные	на усмотрение организатора	шт	1	2	
9	Ножницы	на усмотрение организатора	шт	1	6	
10	Шетка с совком	на усмотрение организатора	шт	1	2	
11	Флешка, 64 ГБ	на усмотрение организатора	шт	1	2	
12	Флипчат +бумага (1 пачка) +маркеры (1	на усмотрение организатора	компл	1	2	
13	Зажими канцелярские 55 мм	на усмотрение организатора	компл	1	1	
14	Ручка шариковая	на усмотрение организатора	шт	1	12	

НА 1-ГО ЭКСПЕРТА (ПЛОЩАДКА)

НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ

Оборудование, инструменты и мебель

№ п/п	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Компьютер /ноутбук	процессор i5-7 3000+ или аналог; RAM 8GB+ ; видеокарта с DDR5 1GB+ или аналог; монитор 17 дюймов+ или аналог.	шт	1	2	
2	МФУ	Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой) или аналог.	шт	1	2	
3	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	1	2	
4	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столешница не тоньше 25 мм белая или светло-серая ламинированная поверхность столешницы	шт	2	2	
5	Стул	любой	шт	1	4	



ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПЛОЩАДКИ					НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И	
Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Принтер А3, цветной	На усмотрение организатора	шт	1	1	
2	Компьютер	процессор i7 3000+ или аналог; RAM 8GB+ ; видеокарта с DDR5 1GB+ или аналог; монитор 17 дюймов+ или аналог.	шт	1	1	
3	Мышь для компьютера	На усмотрение организатора	шт	1	1	
4	Клавиатура	На усмотрение организатора	шт	1	1	
5	Компьютер	процессор i7 3000+ или аналог; RAM 8GB+ ; видеокарта с DDR5 1GB+ или аналог; монитор 17 дюймов+	шт.	1	1	
6	Проектор	Acer Projector U5313W (DLP, 2700 люмен, 10000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, LAN, ПДУ, 2D / 3D) или аналог	шт.	1	1	
7	Колонки	50 Вт	шт	1	1	
8	Микрофон +батарейки	беспроводной	шт	1	1	
9	Экран для проектора	На штативе, 16:9	шт	1	1	
10	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	1	1	
11	Интернет			1	1	
12	Электричество: 1 розетка на 220 Вольт (2 кВт)			1	1	
13	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400x600x750 столешница не тоньше 25 мм белая или светло-серая ламинированная поверхность столешницы	шт	2	2	
14	Стул	На усмотрение организатора	шт	1	4	
15	Флиппчат +бумага (1 пачка) +маркеры (1 пачка 4 цвета)	на усмотрение организатора	компл	1	1	



СКЛАД					НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ И	
Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Офисный стол	(ШхГхВ) 1400х600х750 столешница не тоньше 25 мм белая или светл-осерая ламинированная поверхность столешницы	шт	2	2	
2	Стул	На усмотрение организатора	шт	1	4	
3	Аптечка первой помощи	На усмотрение организатора	шт	1	1	
КОМНАТА УЧАСТНИКОВ					НА ВСЕХ УЧАСТНИКОВ	
Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Вешалка для одежды	На усмотрение организатора	шт	1	1	
КОМНАТА ЭКСПЕРТОВ					НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ	
Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 49 из

1	Компьютер /ноутбук	процессор i7 3000+ или аналог; RAM 8GB+ ; видеокарта с DDR5 1GB+ или аналог; монитор 17 дюймов+ или аналог	шт	1	1	
2	МФУ	Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой) или аналог.	шт	1	1	
3	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	2	2	
КОМНАТА ГЛАВНОГО ЭКСПЕРТА					НА ВСЕХ ЭКСПЕРТОВ	
Оборудование, мебель, канцелярия и т.п.						
№	Наименование	Технические характеристики инструмента	Ед. измерения	Кол-во	Кол-во	Комментарий
1	Компьютер /ноутбук	процессор i7 3000+ или аналог; RAM 8GB+ ; видеокарта с DDR5 1GB+ или аналог; монитор 17 дюймов+ или аналог	шт	1	1	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 50 из

2	МФУ	Canon i-SENSYS MF8550Cdn (A4, 20 стр / мин, 512Mb, цветное лазерное МФУ, факс, DADF, двустор. печать, USB 2.0, сетевой) или аналог.	шт	1	1	
3	Пилот, 6 розеток	на усмотрение организатора	шт	1	1	



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ
БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
ПО КОМПЕТЕНЦИИ**

**R-50: «УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ
ИЗДЕЛИЯ/УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ»**



Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности

1. Общие сведения о месте проведения экзамена, расположении компетенции, времени трансфера до места проживания, расположении транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположении санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.
2. Время начала и окончания проведения экзаменационных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения экзаменационных заданий и нахождение на территории проведения экзамена.
5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения экзаменационных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

1. Общие требования охраны труда

Требования охраны труда для участников:

1. Общие требования охраны труда:

1.1. К участию в экзамене допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по безопасной эксплуатации инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзамена по состоянию здоровья.

1.2. В процессе выполнения экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах.

1.3. Участник для выполнения экзамена использует оборудование и инструмент:

- персональные компьютеры/ноутбуки, соответствующую гарнитуру и комплектующие;
- орг. технику (принтеры);
- канцелярские принадлежности;
- мебель (столы, стулья).

1.4. При выполнении экзамена на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

- повышенная температура поверхностей ПК;

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная искусственная освещенность рабочей зоны;
- повышенная яркость света;
- зрительное напряжение;
- монотонность трудового процесса;
- повышенная температура;
- повышенный уровень шума;
- нервно-эмоциональные перегрузки.

1.5. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- F 04 Огнетушитель

- E 22 Указатель выхода

- E 23 Указатель запасного выхода

- ЕС 01 Аптечка первой медицинской помощи

- P 01 Запрещается курить



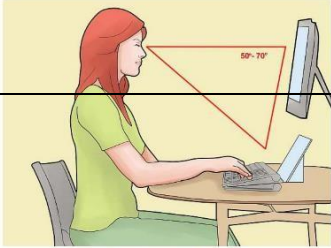
1.6. При получении травмы, пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

В помещении экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ

2.1. Проверить индивидуальную готовность к выполнению экзамена (в т.ч. состояние здоровья).

2.2. Подготовить рабочее место:

<p>Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.</p>	<p>Правила подготовки к выполнению экзамена</p>	
<p>ПК/ноутбук</p>		<p>Обеспечить безопасную установку ПК, на расстоянии не менее 40 см от глаз. Расположить вдали от источников воды.</p> <p>Подготовить свое рабочее место к работе, убрать посторонние предметы. Произвести визуальный осмотр ПК, убедиться в исправности электророзеток, штепсельных вилок, питающих электрошнуров. Включить ПК в сеть 220В, при этом штепсельную вилку держать за корпус.</p>



Розетки, удлинители	<p>Расположить в коробах, вдали от источников воды. Визуально убедитесь в целостности изоляции удлинителя.</p> <p>Обратите внимание на розетки и вилки удлинителя, на предмет их механических или термических повреждений.</p> <p>Не включайте удлинитель в сеть при включенном в него инструменте.</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.	Правила подготовки к выполнению экзамена
	<p>Так же во время работы следите за тем, чтобы провод удлинителя не попадал под режущий и острый инструмент.</p> <p>Не подключайте к удлинителю оборудование, превышающее номинальную мощность удлинителя. Допускается, но не рекомендуется! Короткое временное подключение (1-2 минуты не более) нагрузки, превышающей номинальные мощности удлинителя.</p>



Орг. техника	<p>Проверить исправность электрических проводов, штепсельных вилок и розеток. Убедиться, что корпус включаемого оборудования не поврежден и не мокрый. Убедиться, что вентиляционные отверстия в корпусе включаемого оборудования не завалены бумагой, не закрыты занавеской, не заклеены клейкой лентой или перекрыты каким-либо другим способом. Убедиться в достаточной освещенности рабочего места.</p> <p>Проверить исправность предусмотренных защитных устройств токоведущих частей, кнопок, клавиш, целостность изоляции, шнура питания, электровилок, розеток. При обнаружении каких-либо неисправностей оборудования, электропроводки сообщить об этом своему непосредственному руководителю и до их исправления к работе не приступать.</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.	Правила подготовки к выполнению экзамена
	<p>Подготовить рабочее место для безопасной работы, обеспечить наличие свободных проходов.</p> <p>Обо всех обнаруженных неисправностях используемого оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить мастеру и приступить к работе только после их устранения.</p>

2.3. Ежедневно, перед началом выполнения экзамена, в процессе подготовки рабочего места:



- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.4. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.5. Участнику запрещается приступать к выполнению экзамена при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных

недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к экзамену не приступать.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

3.1. При выполнении экзамена участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов:

Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена
ПК/ноутбук	Во время работы быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами. Рабочее место должно быть оборудовано так, чтобы исключать неудобные позы и длительные статические напряжения тела. При работе на ПК должна быть исключена возможность одновременного прикосновения к оборудованию и к частям помещения или оборудования, имеющим соединение с землей (радиаторы батарей, металлоконструкции). Во время работы нельзя класть на монитор бумаги, книги и другие предметы, которые могут закрыть его вентиляционные отверстия. Запрещается оставлять без присмотра включенное оборудование; вскрывать устройства ПК.



Розетки, удлинители	Не включайте в удлинитель неисправные электроприборы и электрооборудование. <ul style="list-style-type: none">• При возникновении в процессе работы с удлинителем запаха расплавленной изоляции или чрезмерного нагрева провода, немедленно прекратите работы и отключите удлинитель от сети.
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена
	<ul style="list-style-type: none">• Хранить удлинитель желательно при температуре от 0°С до +40-50°С и относительной влажности воздуха не более 80% в аккуратно смотанном виде, вдали от нагревательных приборов.• При хранении удлинителя в бухте желательно избежать сгибов и заломов провода удлинителя.



Орг. техника	<p>В процессе работы на оргтехнике выполнять требования, изложенные в руководстве по его эксплуатации.</p> <p>С целью уменьшения отрицательного влияния монотонности, для снижения напряженности труда целесообразно равномерное распределение нагрузки и характера работы на оргтехнике с другой работой.</p> <p>При работе с оргтехникой запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none">— держать воду и другие жидкости в какой-либо таре рядом с оргтехникой;— производить чистку оргтехники, находящейся под напряжением;— прикасаться мокрыми руками к оргтехнике, находящейся под напряжением;— самостоятельно разбирать и собирать оргтехнику, а также включать ее в разобранном виде;— отвлекаться на посторонние дела и разговоры. <p>Необходимо периодически проветривать помещения, в которых работает оргтехника. При работе с принтером необходимо соблюдать следующие требования:</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена

	<ul style="list-style-type: none">— исключить возможность попадания инородных предметов (канцелярских скрепок, мелкие канцелярские принадлежности и т.д.) в приемный лоток принтера, факса;— не допускать попадания рук, волос, галстука и т.д. между выходными и загрузочными роликами;— не перемещать принтер во время печати;— не открывать дверцы во время печати;— замену картриджа принтера необходимо проводить только когда принтер не готовится к печати и не проводит печать. <p>В случае плохого самочувствия прекратить работу, отключить оборудование, поставить в известность руководство и обратиться к врачу.</p>
--	---

3.2. При выполнении экзамена и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий «инструмент» располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения.



3.3. При неисправности инструмента и оборудования – прекратить выполнение экзамена и сообщить об этом Эксперту.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправностей инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов, остановить выполнение экзамена и сообщить эксперту.

Продолжить выполнение экзамена только после устранения неисправностей

4.2. В случае возникновения плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом эксперту.

5. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения экзамена неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения работ.

Инструкция по охране труда для экспертов

1. Общие требования охраны труда

1.1. К участию в экзамене допускаются эксперт:

- прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности»;
- ознакомленные с инструкцией по охране труда;
- имеющие необходимые навыки по безопасной эксплуатации инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов;
- не имеющие противопоказаний к участию в экзамене по состоянию здоровья.

1.2. В процессе проведения экзамена и нахождения на территории и в помещениях места проведения, эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах.

1.3. Экспертами при проведении экзамена может применяться оборудование и инструмент:

- персональные компьютеры/ноутбуки, соответствующая гарнитура и комплектующие;
- орг. техника (принтеры, сканеры);
- канцелярские принадлежности;
- мебель (столы, стулья).

1.4. При проведении экзамена на эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

- повышенная температура поверхностей ПК;

- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- отсутствие или недостаток естественного света;
- недостаточная искусственная освещенность рабочей зоны;
- повышенная яркость света;
- зрительное напряжение;
- монотонность трудового процесса;
- повышенная температура;
- повышенный уровень шума;
- нервно-эмоциональные перегрузки.

1.5. Знаки безопасности, используемые на рабочем месте, для обозначения присутствующих опасностей:

- F 04 Огнетушитель

- E 22 Указатель выхода

- E 23 Указатель запасного выхода

- ЕС 01 Аптечка первой медицинской помощи

- P 01 Запрещается курить



1.6. При получении травмы, пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся организаторам экзамена и/или в спец. службы экстренной помощи.

В помещении экспертов находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Проверить индивидуальную и готовность участников к выполнению экзамена (в т.ч. состояние здоровья).

2.2. Проверить рабочие места участников и экспертов:

<p>Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.</p>	<p>Правила подготовки к выполнению экзамена</p>
<p>ПК/ноутбук</p>	<div data-bbox="703 853 1034 1095" data-label="Image"> </div> <p>Обеспечить безопасную установку ПК, на расстоянии не менее 40 см от глаз. Расположить вдали от источников воды.</p> <p>Проверить готовность рабочих мест к работе, убрать посторонние предметы. Произвести визуальный осмотр ПК, убедиться в исправности электророзеток, штепсельных вилок, питающих электрошнуров. Включить ПК в сеть 220В, при этом штепсельную вилку держать за корпус.</p>



Розетки, удлинители	<p>Расположить в коробах, вдали от источников воды.</p> <p>Визуально убедитесь в целостности изоляции удлинителя.</p> <p>Обратите внимание на розетки и вилки удлинителя, на предмет их механических или термических повреждений.</p> <p>Не включайте удлинитель в сеть при включенном в него инструменте.</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.	Правила подготовки к выполнению экзамена
	<p>Так же во время работы следите за тем, чтобы провод удлинителя не попадал под режущий и острый инструмент.</p> <p>Не подключайте к удлинителю оборудование, превышающее номинальную мощность удлинителя.</p> <p>Допускается, но не рекомендуется! Короткое временное подключение (1-2 минуты не более) нагрузки, превышающей номинальные мощности удлинителя.</p>



Орг. техника	<p>Проверить исправность электрических проводов, штепсельных вилок и розеток. Убедиться, что корпус включаемого оборудования не поврежден и не мокрый. Убедиться, что вентиляционные отверстия в корпусе включаемого оборудования не завалены бумагой, не закрыты занавеской, не заклеены клейкой лентой или перекрыты каким-либо другим способом. Убедиться в достаточной освещенности рабочего места.</p> <p>Проверить исправность предусмотренных защитных устройств токоведущих частей, кнопок, клавиш, целостность изоляции, шнура питания, электровилок, розеток. При обнаружении каких-либо неисправностей оборудования, электропроводки сообщить об этом своему непосредственному руководителю и до их исправления к работе не приступать.</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов и др.	Правила подготовки к выполнению экзамена
	<p>Подготовить рабочее место для безопасной работы, обеспечить наличие свободных проходов.</p> <p>Обо всех обнаруженных неисправностях используемого оборудования, инвентаря, электропроводки и других неполадках сообщить организатору экзамена и/или в соответствующие службы.</p>

2.3. Ежедневно, перед началом выполнения экзамена, в процессе подготовки рабочего места:



- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

2.4. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. При выполнении экзамена эксперту необходимо контролировать соблюдение требований безопасности при использовании инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов участников и собственного соблюдения требования правил безопасности:

Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена
ПК/ноутбук	<p>Во время работы быть внимательным, не отвлекаться посторонними делами и разговорами.</p> <p>Рабочее место должно быть оборудовано так, чтобы исключать неудобные позы и длительные статические напряжения тела.</p> <p>При работе на ПК должна быть исключена возможность одновременного прикосновения к оборудованию и к частям помещения или оборудования, имеющим соединение с землей (радиаторы батарей, металлоконструкции). Во время работы нельзя класть на монитор бумаги, книги и другие предметы, которые могут закрыть его вентиляционные отверстия. Запрещается оставлять без присмотра включенное оборудование; вскрывать устройства ПК.</p>
Розетки, удлинители	<p>Не включайте в удлинитель неисправные электроприборы и электрооборудование.</p> <ul style="list-style-type: none">• При возникновении в процессе работы с удлинителем запаха расплавленной изоляции или чрезмерного нагрева



Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена
	<p>провода, немедленно прекратите работы и отключите удлинитель от сети.</p> <ul style="list-style-type: none">• Хранить удлинитель желательно при температуре от 0°С до +40-50°С и относительной влажности воздуха не более 80% в аккуратно смотанном виде, вдали от нагревательных приборов.• При хранении удлинителя в бухте желательно избежать сгибов и заломов провода удлинителя.



Орг. техника	<p>В процессе работы на оргтехнике выполнять требования, изложенные в руководстве по его эксплуатации.</p> <p>С целью уменьшения отрицательного влияния монотонности, для снижения напряженности труда целесообразно равномерное распределение нагрузки и характера работы на оргтехнике с другой работой.</p> <p>При работе с оргтехникой запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none">— держать воду и другие жидкости в какой-либо таре рядом с оргтехникой;— производить чистку оргтехники, находящейся под напряжением;— прикасаться мокрыми руками к оргтехнике, находящейся под напряжением;— самостоятельно разбирать и собирать оргтехнику, а также включать ее в разобранном виде;— отвлекаться на посторонние дела и разговоры. <p>Необходимо периодически проветривать помещения, в которых работает оргтехника.</p>
Наименование инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и оградительных устройств, сырья и материалов	Требования безопасности во время выполнения экзамена

	<p>При работе с принтером необходимо соблюдать следующие требования:</p> <ul style="list-style-type: none">— исключить возможность попадания инородных предметов (канцелярских скрепок, мелкие канцелярские принадлежности и т.д.) в приемный лоток принтера, факса;— не допускать попадания рук, волос, галстука и т.д. между выходными и загрузочными роликами;— не перемещать принтер во время печати;— не открывать дверцы во время печати;— замену картриджа принтера необходимо проводить только когда принтер не готовится к печати и не проводит печать. <p>В случае плохого самочувствия прекратить работу, отключить оборудование, поставить в известность руководство и обратиться к врачу.</p>
--	--

3.2. При выполнении экзамена и уборке рабочих мест:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать настоящую инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;
- рабочий «инструмент» располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения.



3.3. При неисправности инструмента и оборудования – осуществить приостановку выполнения экзамена участников и сообщить об этом организатору экзамена и/или в соответствующие службы.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправностей инструмента, приспособлений и инвентаря, предохранительных и ограждающих устройств, сырья и материалов, остановить выполнение экзамена и сообщить об этом организатору экзамена и/или в соответствующие службы.

Продолжить выполнение экзамена только после устранения неисправностей

4.2. В случае возникновения плохого самочувствия или получения травмы сообщить об этом организатору экзамена и/или в соответствующие службы.

5. Требование охраны труда по окончании выполнения работы

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Собрать информацию о возможных выявленных во время выполнения экзамена неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения работ.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 25 из