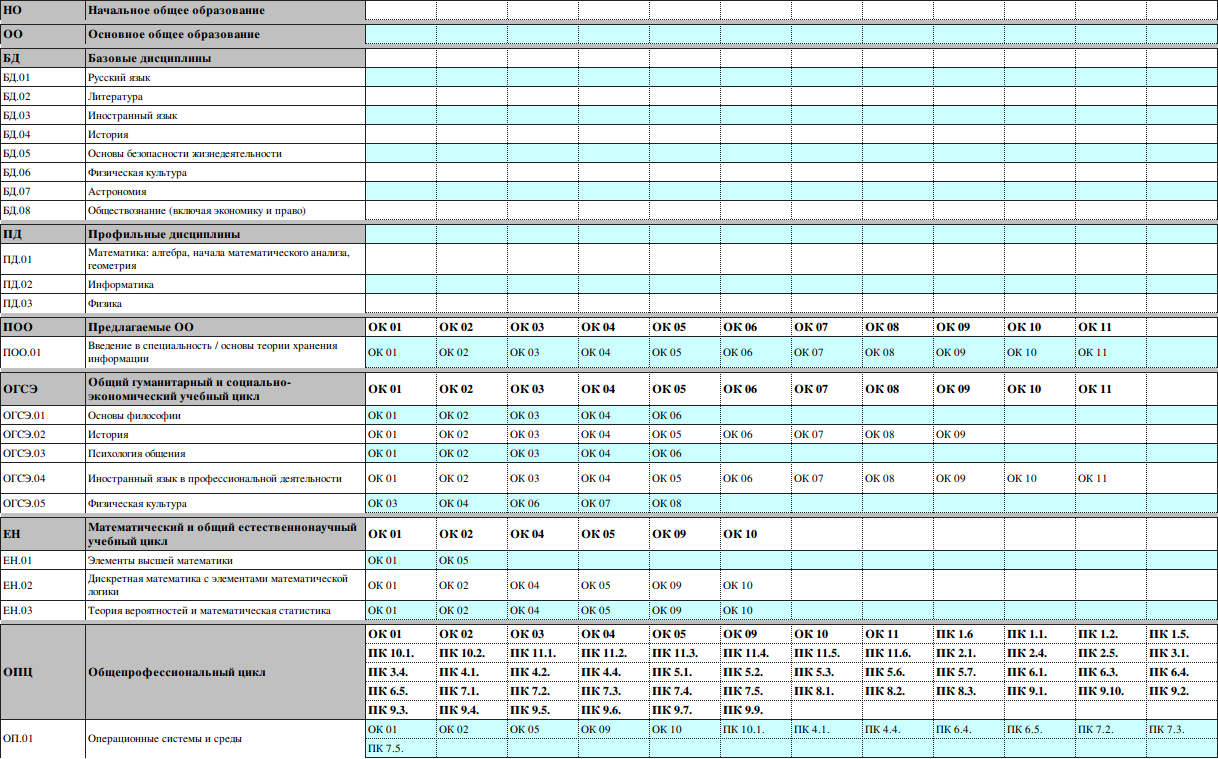
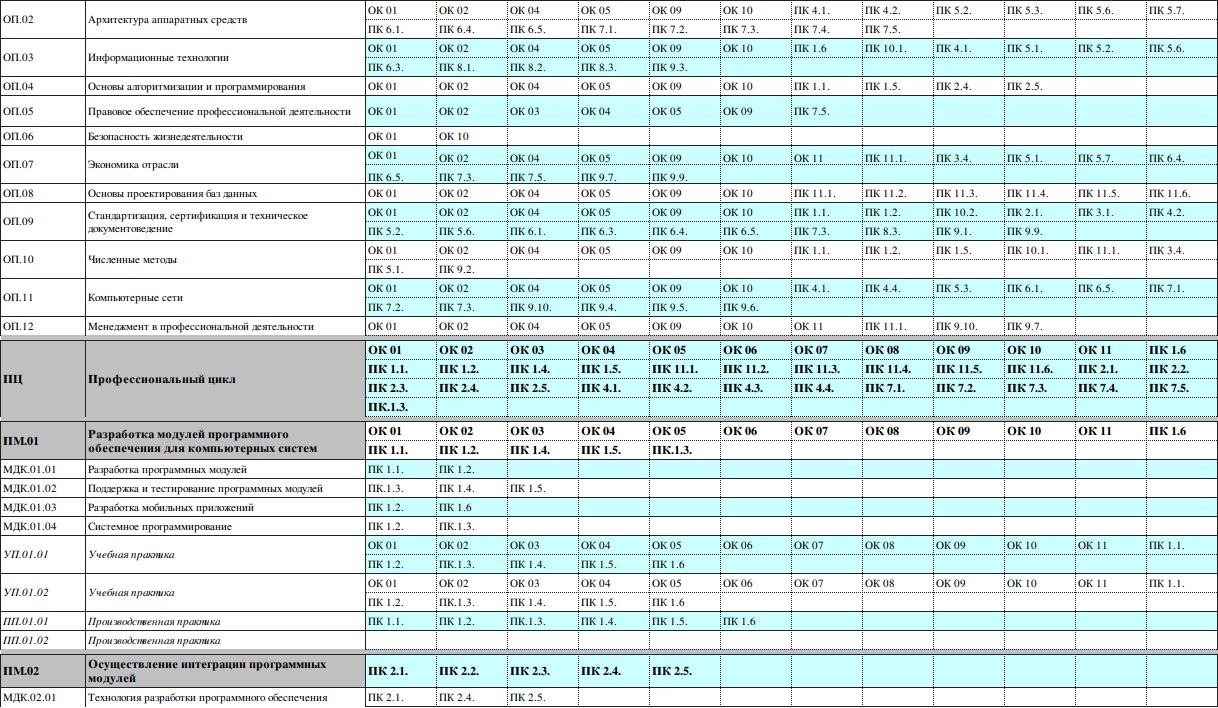
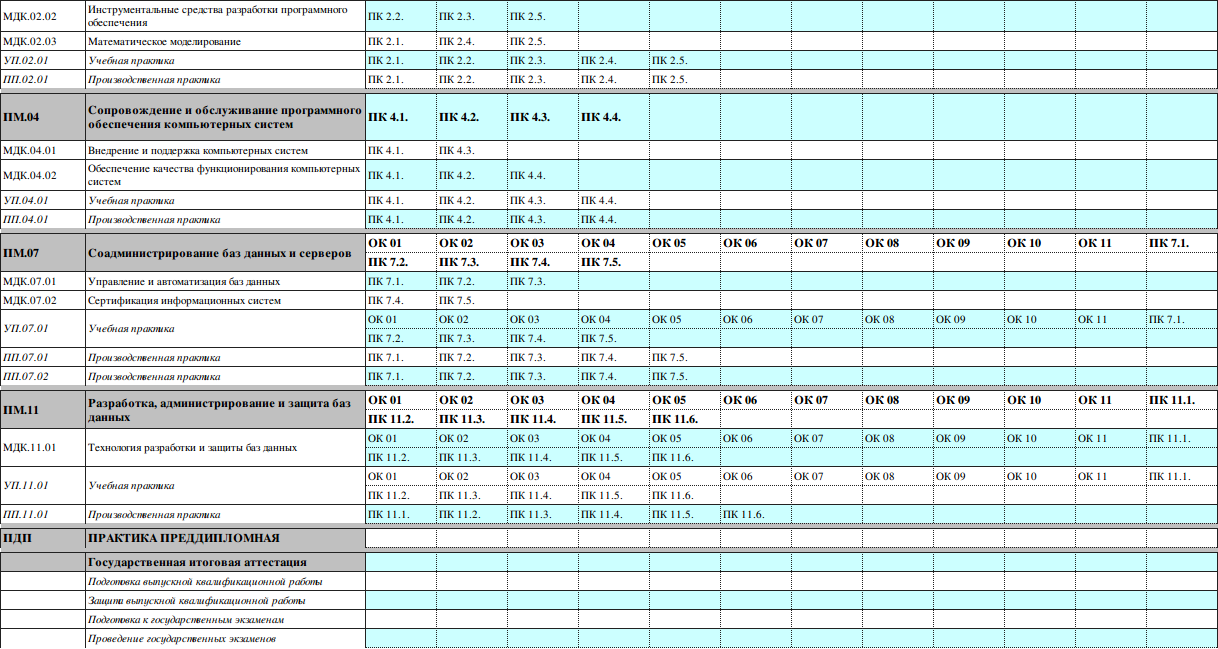
***Приложение 1***

**Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПСПО ППССЗ**







***Приложение 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общие и профессиональные компетенции** | | | |
| **специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» - Администратор баз данных.** | | | |
| **Виды профессиональной деятельности** | **Код компетенции** | **Компетенции** | **Результат освоения** |
| **Общие компетенции** | | | |
| ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей; ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов; ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохраления и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы  Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| **Профессиональные компетенции** | | | |
| ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного про-ектирования. Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на про-граммные средства. Знания: Основные этапы разработки программ-ного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием | Практический опыт:  Разрабатывать код программного про-дукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.  Умения:  Создавать программу по разработан-ному алгоритму как отдельныймо-дуль.  Оформлять документацию на про-граммные средства.  Знания:  Основные этапы разработки программ-ного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием  специализированных программных средств | Практический опыт:  Использовать инструментальные сред-ства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программно-го модуля по определенному сцена-рию. Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.  Инструментарий отладки программных продуктов. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей | Практический опыт:  Проводить тестирование программного модуля по определенному сцена-рию.  Использовать инструментальные сред-ства на этапе тестирования программ-ного продукта.  Умения:  Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.  Оформлять документацию на про-граммные средства.  Знания:  Основные виды и принципы тестирова-ния программных продуктов. |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода | Практический опыт:  Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.  Осуществлять рефакторинг и оптими-зацию программного кода.  Умения:  Выполнять оптимизацию и рефакто-ринг программного кода.  Работать с системой контроля версий  Знания:  Способы оптимизации и приемы ре-факторинга.  Инструментальные средства анализа алгоритма.  Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.  Принципы работы с системой контроля версий. |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ | Практический опыт:  Разрабатывать мобильные приложения.  Умения:  Осуществлять разработку кода про-граммного модуля на современных языках программирования.  Оформлять документацию на про-граммные средства.  Знания:  Основные этапы разработки программ-ного обеспечения.  Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
| ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | Практический опыт:  Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.  Умения:  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.  Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и авто-матизации бизнес-процессов.  Определять источники и приемники данных.  Проводить сравнительный анализ. Вы-полнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).  Оценивать размер минимальногонабо-ра тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и те-стовые сценарии.  Выявлять ошибки в системных компо-нентах на основе спецификаций.  Знания:  Модели процесса разработки про-граммного обеспечения.  Основные принципы процесса разра-ботки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Виды и варианты интеграционных ре-шений.  Современные технологии и инстру-менты интеграции.  Основные протоколы доступа к дан-ным.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции при-ложений.  Методы отладочных классов.  Стандарты качества программной до-кументации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализиро-ванные инструменты анализа качества программных продуктов.  Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.2. | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение. | Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.3. | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств. | Практический опыт:  Отлаживать программные модули.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.  Определять источники и приемники данных.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Основные методы отладки.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.4. | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. | Практический опыт:  Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.  Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Выполнять тестирование интеграции.  Организовывать постобработку данных.  Использовать приемы работы в системах контроля версий.  Оценивать размер минимального набора тестов.  Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.  Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.  Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.  Основные методы и виды тестирования программных продуктов.  Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПК 2.5. | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. | Практический опыт:  Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения:  Использовать выбранную систему контроля версий.  Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  Анализировать проектную и техническую документацию.  Организовывать постобработку данных.  Приемы работы в системах контроля версий.  Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знания:  Модели процесса разработки программного обеспечения.  Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.  Основные подходы к интегрированию программных модулей.  Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  Стандарты качества программной документации.  Основы организации инспектирования и верификации.  Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.  Методы организации работы в команде разработчиков. |
| ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.1. | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Практический опыт:  Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.  Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем. Умения:  Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.  Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.  Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. Знания:  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. |
| ПК 4.2. | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | Практический опыт:  Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. Умения:  Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. Знания:  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.  Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО. |
| ПК 4.3. | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | Практический опыт:  Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.  Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем. Умения:  Определять направления модификации программного продукта.  Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта.  Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Знания:  Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. |
| ПК 4.4. | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | Практический опыт:  Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. Умения:  Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.  Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.  Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. Знания:  Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. |
| ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов | ПК 7.1. | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов. | Практический опыт:  Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных Умения:  Добавлять, обновлять и удалять данные.  Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.  Знания:  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.2. | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов. | Практический опыт:  Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.  Умения:  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.  Проектировать и создавать базы данных.  Знания:  Тенденции развития банков данных.  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.3. | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов. | Практический опыт:  Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей. Умения:  Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. Знания:  Представление структур данных.  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных. |
| ПК 7.4. | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции. | Практический опыт:  Участвовать в соадминистрировании серверов.  Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.  Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. Умения:  Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Знания:  Модели данных и их типы.  Основные операции и ограничения.  Уровни качества программной продукции. |
| ПК 7.5. | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. | Практический опыт:  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Умения:  Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.  Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. Знания:  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.  Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |
| ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных | ПК 11.1. | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | Практический опыт:  Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Умения:  Работать с документами отраслевой направленности.  Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Знания:  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. |
| ПК 11.2. | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. | Практический опыт:  Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Умения:  Работать с современнымиcase-средствами проектирования баз данных. Знания:  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. |
| ПК 11.3. | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | Практический опыт:  Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.  Работать с документами отраслевой направленности.  Использовать средства заполнения базы данных.  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения:  Работать с современнымиcase-средствами проектирования баз данных.  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  Знания:  Методы описания схем баз данных в современных СУБД.  Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  Методы организации целостности данных. |
| ПК 11.4. | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. | Практический опыт:  Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.Умения:  Создавать объекты баз данных в современных СУБД.  Знания:  Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. |
| ПК 11.5. | Администрировать базы данных. | Практический опыт:  Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.  Умения:  Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.  Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.  Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.  Знания:  Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных. |
| ПК 11.6. | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации. | Практический опыт:  Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Умения:  Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.  Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. Знания:  Методы организации целостности данных.  Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.  Основы разработки приложений баз данных.  Основные методы и средства защиты данных в базе данных |

***Приложение 3***

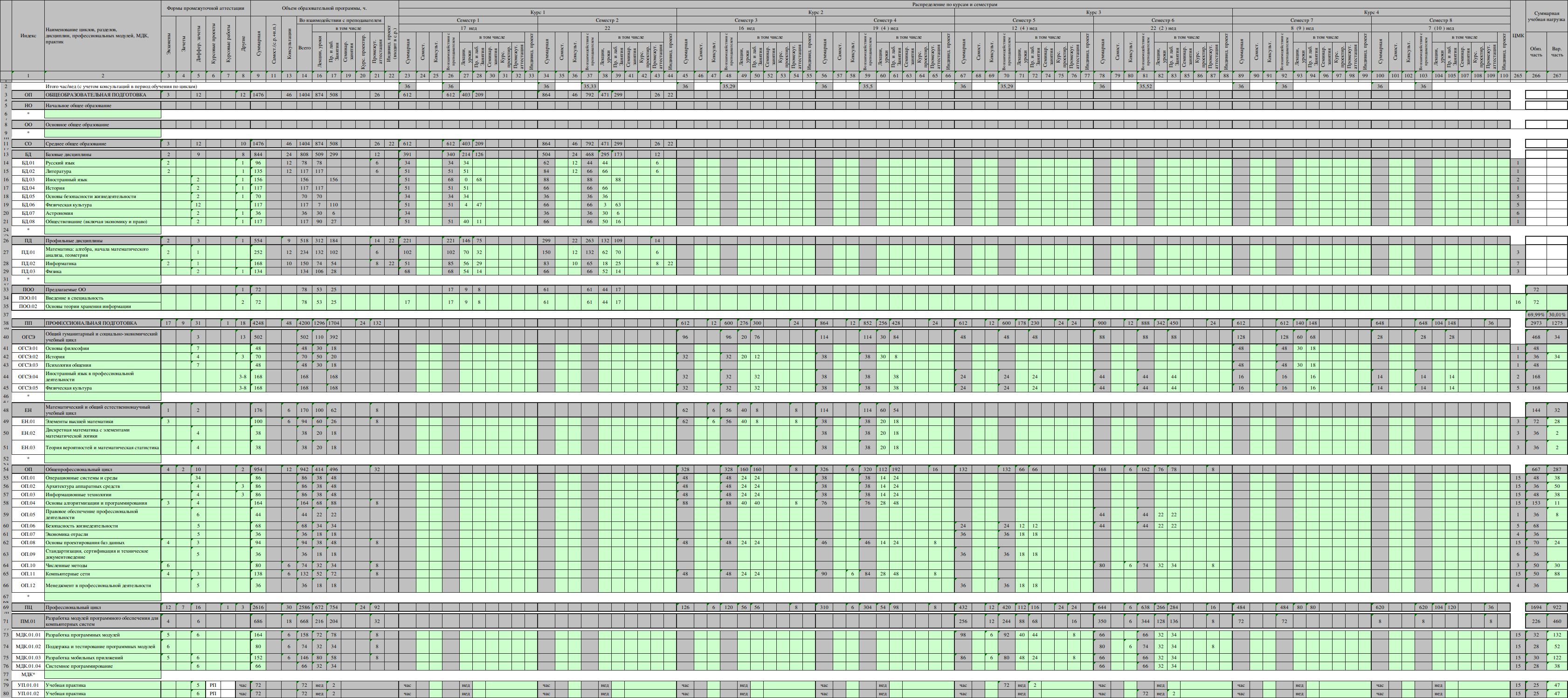
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПСПО ППССЗ**  **специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» - Администратор баз данных.** | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Индекс** | **Дисциплина** | **ФИО преподавателя** | **Образование** | **Специальность, квалификация, образовательная организация, год окончания** | **Наличие ученой степени, званий, категорий** | **Педагогический стаж** | **Повышение квалификации, стажировка (дата, место прохождения)** | **Наличие опыта деятельности в соответствующей профессиональной сфере** |
| 1 | БД.01 | Русский язык | Синегубова Г.О. | высшее | Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина. Филолог. Преподаватель филологии. ЧУ ООДПО Международная академия экспертизы и оценки. Психолог. 2016. | нет | 6 | 2014."Инновационные технологии обучения по направлениям"Экономика" и "Менеджмент"для ОУ СПО. ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски». ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2018. | ДА |
| 2 | БД.02 | Литература | Синегубова Г.О. | высшее | Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина. Филолог. Преподаватель филологии. ЧУ ООДПО Международная академия экспертизы и оценки. Психолог. 2016. | нет | 6 | 2014."Инновационные технологии обучения по направлениям"Экономика" и "Менеджмент"для ОУ СПО. ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски». ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2018. | ДА |
| 3 | БД.03 | Иностранный язык | Карцева А.В. | высшее | 2011-2015 ННОУ ВО “Институт Социальных Наук 2015-2017 – ФГБОУ ВО МГПУ ИИЯ , ННОУ ВО «Институт Социальных Наук»: Квалификация: «Бакалавр международных отношений»  ФГБОУ ВО МГПУ ИИЯ: Квалификация «Учитель иностранного (английского) языка» | нет | 1 год | НОУ Интуит Курс «Английский язык для ИТ-специалистов» -72 ч. | ДА |
| 4 | БД.03 | Иностранный язык | Михеева Е.А. | высшее | Московский педагогический государственный университет Теория и методика преподавания иностранных языков и культур (бакалавр) 2015 Теория и практика перевода( магистр) 2018, лингвист | нет | 2 | - | ДА |
| 5 | БД.04 | История | Ермаков А.В. | высшее | Московский Государственный Гуманитарный Университет им.Шолохова.2012.Учитель истории. | нет | 5 |  | ДА |
| 6 | БД.05 | Основы безопасности жизнедеятельности | Н.Е. Ключник | высшее | Московский государственный открытый педагогический университет Учитель биологии и экологии, юрист | нет | 3 | Российский государственный гуманитарный университет | ДА |
| 7 | БД.06 | Физическая культура | Оляшев Н.В. | высшее | Архангельский государственный педагогический институт.1990 г. Специализация: Физическое воспитание;  Квалификация: Учитель физической культуры; | к.п.н | 28/18 | РУДН 2017год | ДА |
| 8 | БД.07 | Астрономия | Судоплатов А.Р. | высшее | Физический факультет Казанского федерального университета , специальность физика, преподаватель физики | нет | 17 | 2014г. «Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» по программе «Компьютерные технологии повышения эффективности труда преподавателя» ; 2016г- ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения», «Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения» | ДА |
| 9 | БД.08 | Обществознание (включая экономику и право) | Абрамов С.А. | высшее | БГПУ им.Петровского. 1996. Учительистории и социально-политических дисциплин.МГУ им.М.В.Ломоносова.2000.Политология.Преподаватель политических наук. | нет | 25 | 2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски». "Инновационные технологии обучения по направлениям"Экономика" и "Менеджмент"для ОУ СПО. | ДА |
| 10 | ПД.01 | Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия | Калашникова Ю.А. | высшее | Высшее, Москва, 2011 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет; Второе высшее, Москва, 2016 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет, преподаватель географии по специальности «География», педагогическое образование по профилю «Математика» | нет | 8 | «Экономические задачи повышенного уровня сложности на ЕГЭ», АНО «Центр независимой оценки качества образования и образовательного аудита «Легион», 2015 г. «День учителя математики» Всероссийского педагогического марафона учебных предметов, Издательский дом «Первое сентября», 2015 | ДА |
| 11 | ПД.02 | Информатика | Мотыльков К.В. | высшее | Математика. Математик. МГУ им. М,В. Ломоносова, 1982 | нет | 8 | Государственный институт новых форм обучения, Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения, 2014 | ДА |
| 12 | ПД.03 | Физика | Судоплатов А.Р. | высшее | Физический факультет Казанского федерального университета , специальность физика, преподаватель физики | нет | 17 | 2014г. «Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» по программе «Компьютерные технологии повышения эффективности труда преподавателя» ; 2016г- ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения», «Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения» | ДА |
| 13 | ПОО.01 | Введение в специальность | Елистратова П.А. | среднее профессиональное | 09.02.04 Информационные системы(по отраслям)  ФГБОУ ВО РЭУ им.Плеханова Московский приборостроительный техникум | нет | 2 |  | ДА |
| 14 | ПОО.02 | Основы теории хранения информации | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |
| 15 | ОГСЭ.01 | Основы философии | Чернышова Л.А. | высшее | МОПИ им. Н.К.Крупской. 1990г. История и обществоведение.Учитель истории и обществоведения | высшая | 28 | 2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски» . "Инновационные технологии обучения по направлениям"Экономика" и "Менеджмент"для ОУ СПО. ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2017, 2018г. | ДА |
| 16 | ОГСЭ.02 | История | Ермаков А.В. | высшее | Московский Государственный Гуманитарный Университет им.Шолохова.2012.Учитель истории. | нет | 5 |  | ДА |
| 17 | ОГСЭ.03 | Психология общения | Синегубова Г.О. | высшее | Тамбовский Государственный Университет им. Г.Р.Державина. Филолог. Преподаватель филологии. ЧУ ООДПО Международная академия экспертизы и оценки. Психолог. 2016. | нет | 6 | 2014."Инновационные технологии обучения по направлениям"Экономика" и "Менеджмент"для ОУ СПО. ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски». ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» 2018. | ДА |
| 18 | ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Карцева А.В. | высшее | 2011-2015 ННОУ ВО “Институт Социальных Наук 2015-2017 – ФГБОУ ВО МГПУ ИИЯ , ННОУ ВО «Институт Социальных Наук»: Квалификация: «Бакалавр международных отношений»  ФГБОУ ВО МГПУ ИИЯ: Квалификация «Учитель иностранного (английского) языка» | нет | 1 год | НОУ Интуит Курс «Английский язык для ИТ-специалистов» -72 ч. | ДА |
| 19 | БД.03, ОГСЭ.03 | Иностранный язык | Михеева Е.А. | высшее | Московский педагогический государственный университет Теория и методика преподавания иностранных языков и культур (бакалавр) 2015 Теория и практика перевода( магистр) 2018, лингвист | нет | 2 | - | ДА |
| 20 | ОГСЭ.05 | Физическая культура | Оляшев Н.В. | высшее | Архангельский государственный педагогический институт.1990 г. Специализация: Физическое воспитание;  Квалификация: Учитель физической культуры; | к.п.н | 28/18 | РУДН 2017год | ДА |
| 21 | ЕН.01 | Элементы высшей математики | Калашникова Ю.А. | высшее | Высшее, Москва, 2011 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет; Второе высшее, Москва, 2016 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет, преподаватель географии по специальности «География», педагогическое образование по профилю «Математика» | нет | 8 | «Экономические задачи повышенного уровня сложности на ЕГЭ», АНО «Центр независимой оценки качества образования и образовательного аудита «Легион», 2015 г. «День учителя математики» Всероссийского педагогического марафона учебных предметов, Издательский дом «Первое сентября», 2015 | ДА |
| 22 | ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | Калашникова Ю.А. | высшее | Высшее, Москва, 2011 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет; Второе высшее, Москва, 2016 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет, преподаватель географии по специальности «География», педагогическое образование по профилю «Математика» | нет | 8 | «Экономические задачи повышенного уровня сложности на ЕГЭ», АНО «Центр независимой оценки качества образования и образовательного аудита «Легион», 2015 г. «День учителя математики» Всероссийского педагогического марафона учебных предметов, Издательский дом «Первое сентября», 2015 | ДА |
| 23 | ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | Калашникова Ю.А. | высшее | Высшее, Москва, 2011 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет; Второе высшее, Москва, 2016 г., ГОУ ВПО Московский государственный областной университет, преподаватель географии по специальности «География», педагогическое образование по профилю «Математика» | нет | 8 | «Экономические задачи повышенного уровня сложности на ЕГЭ», АНО «Центр независимой оценки качества образования и образовательного аудита «Легион», 2015 г. «День учителя математики» Всероссийского педагогического марафона учебных предметов, Издательский дом «Первое сентября», 2015 | ДА |
| 24 | ОП.01 | Операционные системы и среды | Агафонов П.В., штатный преподаватель | среднее профессиональное | Московский приборостроительный техникум Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям), техник | нет | 5 | ГАПОУ "Колледж предпринимательства №11", 2017 | ДА |
| 25 | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | Захаренков И.О. | высшее | 2015г. Донской государственный технологический университет. Специальность – экономика на предприятии Квалификация - экономист | нет | 1 |  | ДА |
| 26 | ОП.03 | Информационные технологии | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |
| 27 | ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования | Молотков М.А. | высшее | МФПУ Синергия.Прикладная информатика в экономике, бакалавр, 2016 | нет |  |  | ДА |
| 28 | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональнойс деятельности | Ющенко Т.Н. | высшее | ЧГПИ им. Н.Г.Чернышевского.Учитель истории и обществоведения. 1986. | высшая | 35 | ГАОУ ВПО МИОО.2015. МИРО.2015 | ДА |
| 29 | ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | Хруленко Б.Г. | высшее | Казанское высшее танковое командное училище 1970г Специальность: командная танковая, эксплуатация танков, автомобилей и тракторов.офицер со средним военным образованием, инженер по эксплуатации танков, автомобилей и тракторов. Военная орденов Ленина и Октябрьской революции Краснознаменную ордена Суворова академия имени М.В.Фрунзе 1982 г по специальности командно-штабная оперативно-тактическая квалификация офицер с высшим военным образованием | нет | 9 | «Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения», Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2016 «Современные научно-педагогические технологии обеспечения образовательной и научной деятельности в университете» Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2017 | ДА |
| 30 | ОП.07 | Экономика отрасли | Руденко Т.В. | высшее | ГОУ ВПО Московский государственный агроинженерный университет им.Г.В.Горячкина 2006г. Прикладная информатика в экономике, Информатик-экономист | нет | 11 | ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В. Плеханова" Особенности инклюзивного образования в ВУЗе (с применением дистанционных образовательных технологий") 2018г. | ДА |
| 31 | ОП.08 | Основы проектирования баз данных | Елистратова П.А. | среднее профессиональное | 09.02.04 Информационные системы(по отраслям)  ФГБОУ ВО РЭУ им.Плеханова Московский приборостроительный техникум | нет | 2 |  | ДА |
| 32 | ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническоедокументооведение | Ермачкова И.Ю. | высшее | Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2002 г. Химическая технология тугоплавких неметаллических и сильных материалов; Инженер. | Первая | 12 | -2014 г.- ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Инновационные технологии обучения по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» для ССУЗов»; -2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски» -2016г- ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения», «Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения»; | ДА |
| 33 | ОП.10 | Численные методы | Ермачкова И.Ю. | высшее | Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2002 г. Химическая технология тугоплавких неметаллических и сильных материалов; Инженер. | Первая | 12 | -2014 г.- ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Инновационные технологии обучения по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» для ССУЗов»; -2014 г. – ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», «Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски» -2016г- ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения», «Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения»; | ДА |
| 34 | ОП.11 | Компьютерные сети | Володин И.М. | высшее | МПТ РЭУ им. Г.В. Плеханова по специальности «Компьютерные сети» с присвоением квалификации техника по компьютерным сетям. МГАУ Московский государственный агроинженерный университет им В.П.Горячкина. Прикладная информатика в экономике. | Первая, 2020 | 9 | ГАПОУ "Межрегиональный центр компетенций Казанский техникум информационных технологии и связи" ГАПОУ "Межрегиональный центр компетенций - Казанский техникум информационных технологий и связи", Практика и методика подготовки кадров по профессии (специальности) "Специалист по обслуживанию телекоммуникаций", 2017г. | ДА |
| 35 | ОП.11 | Компьютерные сети | Кузнецов П.О. | высшее | МФПУ Синергия.Прикладная информатика в экономике, бакалавр, 2016 Информационный менеджмент, Магистр, 2018 | нет | 3 | «Особенности инклюзивного образование в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)», ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (2018 г.) | ДА |
| 36 | ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | Кицына С.П. | высшее | Кишиневский Государственный университет им.В.И. Ленина 1989г., финансы и кредит, специализация - экономист | нет | 9 | ГБОУ ВПО Московский государственный психолого-педагогический университет, 2015г. | ДА |
| 37 | МДК.01.01 | Разработка программных модулей | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |
| 38 | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей | Кузнецов П.О. | высшее | МФПУ Синергия.Прикладная информатика в экономике, бакалавр, 2016 Информационный менеджмент, Магистр, 2018 | нет | 3 | «Особенности инклюзивного образование в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)», ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (2018 г.) | ДА |
| 39 | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений | Северин Д.О. | высшее | МФПУ “Синергия” 09.03.02 Информационные системы и технологии, Бакалавр | нет | 1 |  | ДА |
| 40 | МДК.01.04 | Системное программирование | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |
| 41 | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения | Морозов И.А. | среднее профессиональное | Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 Экономика, квалификация Бакалавр , Московская Международная академия, 2019 | нет | 0 |  | ДА |
| 42 | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | Полянский А.А. | высшее | Высшее, по направлению  09.03.02 «Информационные системы и технологии», Московский Финансово-Промышленный Университет «Синергия». | нет | 4 | «Особенности инклюзивного образование в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)», ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (2018 г.) | ДА |
| 43 | МДК.02.03 | Математическое моделирование | Прищеп М. С., штатный преподаватель | высшее | Московская финансово-промышленная академия, Информационные системы и технологии | нет | 10 | ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2014 | ДА |
| 44 | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных сетей | Канакин А.В. | высшее | Специальность 09.03.03 «Прикладная информатика» Московский финансово-промышленный университет, 2016,бакалавр | - | 3 |  | ДА |
| 45 | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | Северин Д.О. | высшее | МФПУ “Синергия” 09.03.02 Информационные системы и технологии, Бакалавр | нет | 1 |  | ДА |
| 46 | МДК.07.01 | Управление и автоматизации баз данных | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |
| 47 | МДК.07.02 | Сертификация информационных систем | Морозов И.А. | среднее профессиональное | Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 Экономика, квалификация Бакалавр , Московская Международная академия, 2019 | нет | 0 |  | ДА |
| 48 | МДК.11.01 | Технология разработки и зашиты баз данных | Щаников И.М. | высшее | Прикладная информатика, Бакалавр, НИУ Московский энергетический институт, 2017 | нет | 6 | 1. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. Инновационные технологии обучения по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" для ОУ СПО". 2014  2. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски. 2014  3. Государственный институт новых форм обучения. Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения. 2016  4. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства № 11». Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учётом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса». 2017  5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» «Особенности инклюзивного образования в ВУЗЕ (с применением дистанционных образовательных технологий)». 2018. | ДА |

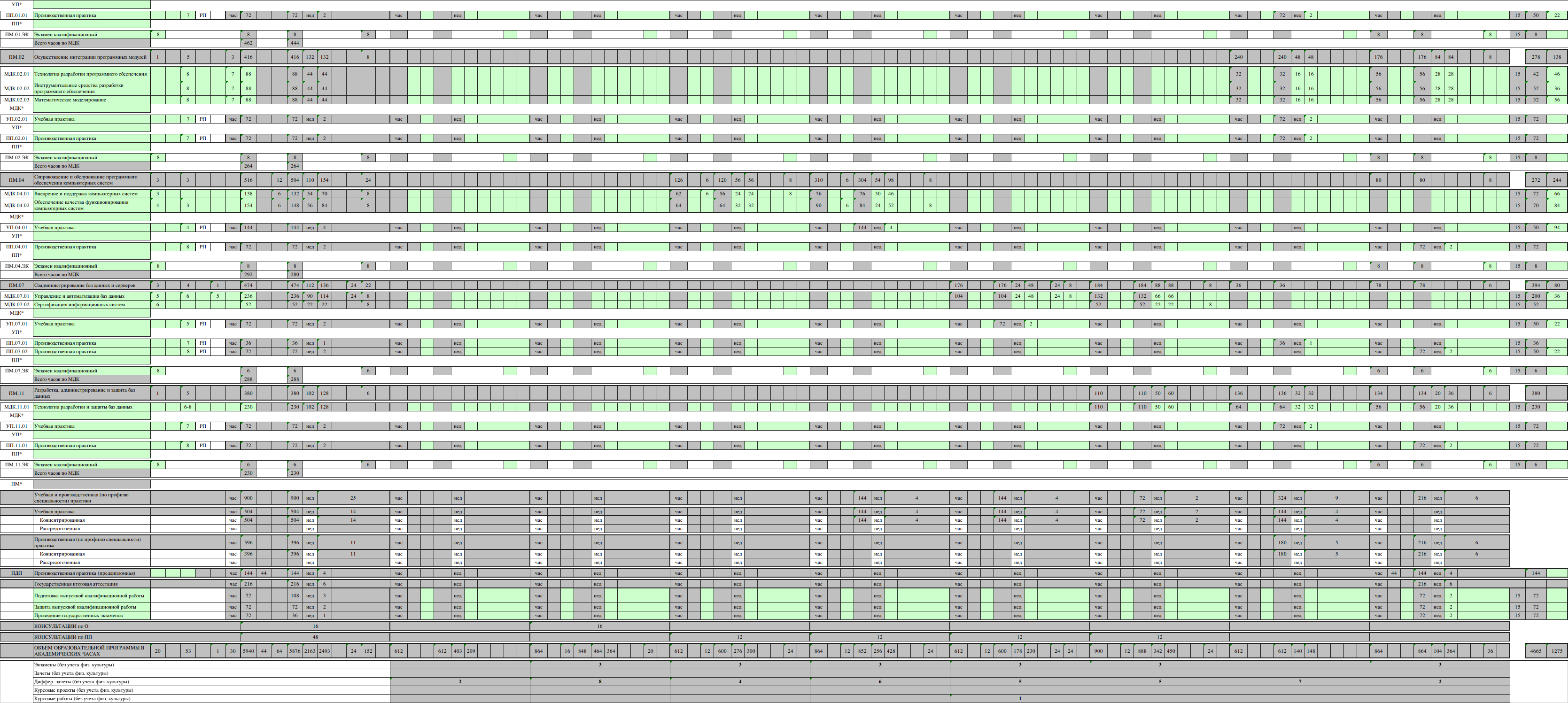
***Приложение 4***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень материально-технического обеспечения дисциплин ОПСПО ППССЗ специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» - Администратор баз данных.** | | |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом** | **Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования** |
| **Кабинеты** | | |
| 1 | БД.03 Иностранный язык | **Иностранного языка (лингафонный)** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Ящики для хранения таблиц; Телевизор; DVD-плеер; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды экспозиционные; Таблицы демонстрационные; Электронные пособия; Учебная литература; Нормативно-правовые документы; Методические пособия. |
| ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 2 | Основы философии | **Социально-экономических дисциплин** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Ящики для хранения таблиц; Телевизор; DVD-плеер; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды экспозиционные; Таблицы демонстрационные; Электронные пособия; Учебная литература; Нормативно-правовые документы; Методические пособия. |
| Экономика отрасли |
| 3 | Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия | **Математических дисциплин** Рабочие места обучающихся, Рабочее место преподавателя, Шкафы;Экран; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды; Набор инструментов классных; Модели демонстрационные; Учебная литература. |
| Элементы высшей математики |
| Дискретная математика с элементами математической логики |
| Теория вероятностей и математическая статистика |
| 4 | Основы безопасности жизнедеятельности | **Безопасности жизнедеятельности** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Ящики для хранения таблиц; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды экспозиционные; Нормативно-правовые документы; Оборудование демонстрационное; (защитные комплекты ОЗК, противогазы, приборы радиационной и химической разведки; Робот-тренажер) Медицинское имущество; Печатные пособия по ОБЖ; Наглядные пособия по НВП; Учебная литература; Электронные пособия; Комплект обучающих программ. |
| Безопасность жизнедеятельности |
| 5 | Астрономия | **Естественнонаучных дисциплин** Рабочие места обучающихся, Рабочее место преподавателя, Шкафы; Телевизор; DVD-плеер; Экран; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды; Набор инструментов классных; Модели демонстрационные; Учебная литература. |
| Физика |
| 6 | Стандартизация, сертификация и техническоедокументооведение | **Метрологии и стандартизации** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя, оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Ящики для хранения таблиц; Классная доска с магнитной поверхностью; Стенды экспозиционные; Таблицы демонстрационные; Электронные пособия; Учебная литература; Нормативно-правовые документы; Методические пособия. |
| 7 | ОП.03 Информационные технологии | **Кабинет «Информатики»**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя;посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты); тематические папки дидактических материалов; комплект учебно-методической документации; комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся. компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор. |
| Информатика |
| Основы теории хранения информации |
| **Лаборатории** | | |
| 1 | ОП.01 Операционные системы и среды | **Лаборатория«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:** Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
| ОП.11 Компьютерные сети |
| Технология разработки программного обеспечения |
| Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| Системное программирование |
| 2 | ОП.02 Архитектура аппаратных средств | **Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:** Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, раз-борки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. |
| 3 | ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования | **Лаборатория«Программирования и баз данных»:** Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение:WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов; Проектор и экран; Маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. |
| ОП.08 Основы проектирования баз данных |
| Технология разработки и зашиты баз данных |
| Управление и автоматизации баз данных |
| 4 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | **Лаборатория«Организации и принципов построения информационных систем»**: Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA. |
| Внедрение и поддержка компьютерных сетей |
| Сертификация информационных систем |
| 5 | Информационные технологии | **Лаборатория«Информационных ресурсов»**: Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги; Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;) Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. |
| 6 | Разработка мобильных приложений | **Лаборатория«Разработка веб-приложений»:** Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура; Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура; Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер A4, черно-белый, лазерный; Программное обеспечение общего и профессионального назначения; |
| Поддержка и тестирование программных модулей |
| **Студии** | | |
| 1 |  | **Студия «Инженерной и компьютерной графики»**: Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура; Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура; Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Офисный мольберт (флипчарт); Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер A3, цветной; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. |
| 2 |  | **Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:** Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура; Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура; Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером; Проектор и экран; Маркерная доска; Принтер A3, цветной; Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. |
| **Спортивный комплекс** | | |
| 1 | ОГСЭ.04 Физическая культура | **Спортивный зал** |
| 2 | ОГСЭ.04 Физическая культура | **Тренажерный зал общефизической подготовки** |
| **Залы** | | |
| 1 |  | **Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет** |
| 2 |  | **Актовый зал** |

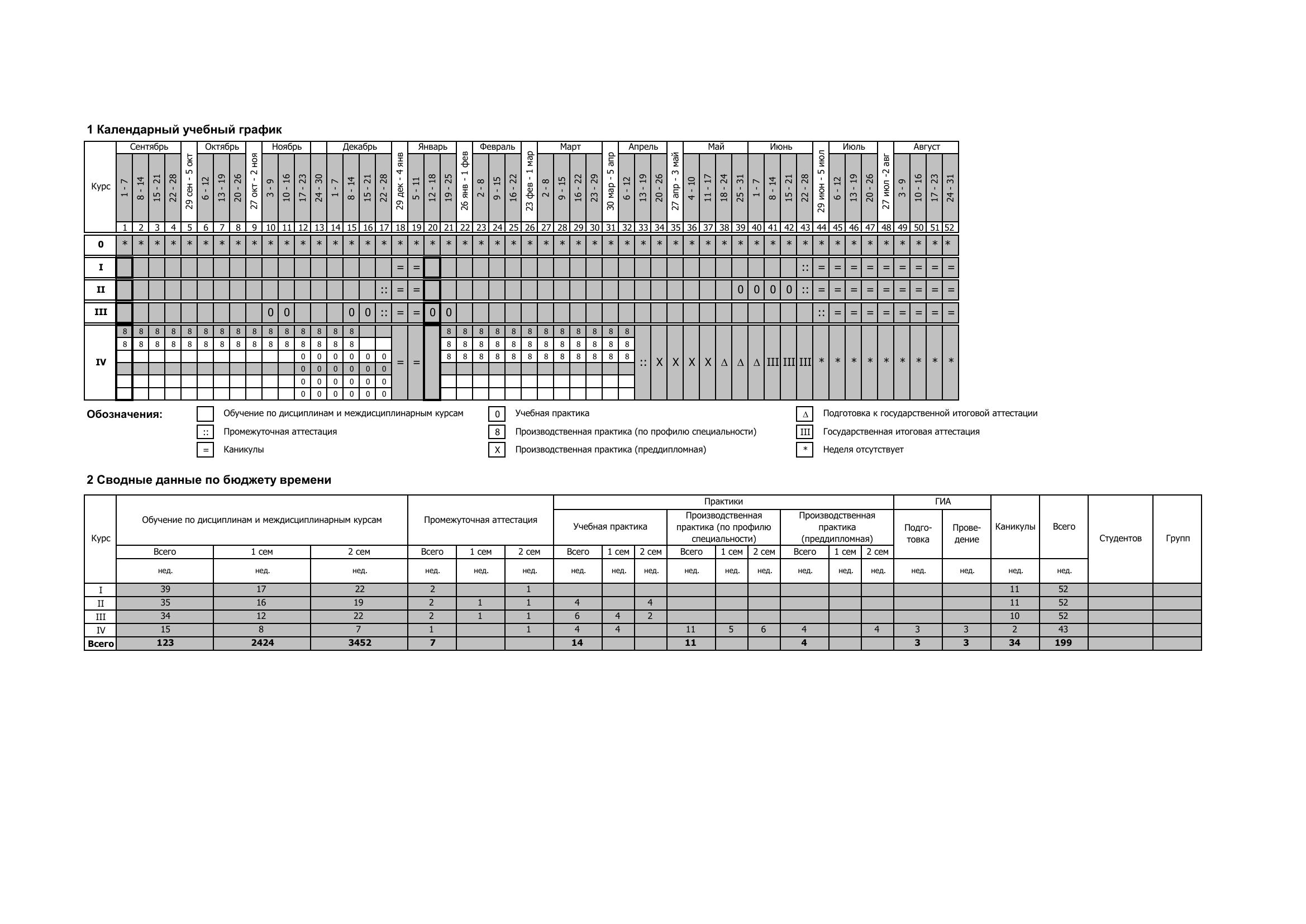
***Приложение 5***

**Учебный план**





***Приложение 6***

****

***Приложение 46***

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**"**Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"

**МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Председатель Государственной  экзаменационной комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Агапов  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Московского приборостроительного техникума  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Чурилов  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г. |

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПУСКНИКОВ**

специальность **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

(базовый уровень)

квалификация **«Администратор баз данных»**

Москва 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОДОБРЕНА:**  Методическим советом техникума  **Протокол № 1**  **от «18» сентября2018 года** |  | Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования  **09.02.07 Информационные системы и программирование** |
|  |  |  |
| **Рассмотрено**  на заседании цикловой методической комиссии Профессиональных модулей 09.02.07  **Протокол № 01-18/19-ЗК**  **от «1» августа 2018 года**  **Председатель ЦМК**  И.М. Щаников  Подпись Инициалы Фамилия |  | **Заместитель директора**  **по учебной работе**  Д.А. Клопов  Подпись Инициалы Фамилия**«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 года** |

СОДЕРЖАНИЕ

[ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4](#_Toc504484659)

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ 7](#_Toc504484660)

[ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 7](#_Toc504484661)

[1.1. Область применения Программы государственной итоговой аттестации 7](#_Toc504484662)

[1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации 8](#_Toc504484663)

[1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию: 9](#_Toc504484664)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 10](#_Toc504484665)

[2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации: 10](#_Toc504484666)

[2.2. Содержание государственной итоговой аттестации 10](#_Toc504484667)

[2.3. Документы государственной итоговой аттестации 14](#_Toc504484668)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 15](#_Toc504484669)

[3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению: 15](#_Toc504484670)

[3.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации 15](#_Toc504484671)

[3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации 15](#_Toc504484672)

[3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации 17](#_Toc504484673)

[4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 19](#_Toc504484674)

[4.1. Оценка выпускной квалификационной работы 19](#_Toc504484675)

[4.2. Оценка защиты выпускной квалификационной работы 21](#_Toc504484676)

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968

Изменениями и дополнениями, внесенными в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968, утвержденными приказами Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 года №74 и от 17 ноября 2017 года №1138

Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», утвержденным Ученым Советом Университета 27 июня 2018 года, протокол №13

Нормативно-правовым регулированием в сфере образования, определенным в соответствии со статьей 59 Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательном стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Итоговая аттестация, завершающая освоение программы подготовки специалистов среднего звена, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения студентами основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Формами государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования являются защита выпускной квалификационной работы (ВКР) и государственный экзамен в виде демонстрационного экзамена (ДЭ).

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

* ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
* позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
* систематизирует знания, умения и опыт, полученные курсантами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
* расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
* значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

В программе итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты.

Целью демонстрационного экзамена является подтверждение освоения выпускником профессиональных компетенций по следующим видам профессиональной деятельности:

* Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
* Осуществление интеграции программных модулей;
* Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
* Соадминистрирование баз данных и серверов;
* Разработка, администрирование и защита баз данных.

Проведение демонстрационного экзамена дает возможность выпускникам реализовывать полученные навыки, профессиональные компетенции с учетом требования работодателей в современном бизнесе и влияет на построение профессиональной карьеры будущих выпускников международных организаций.

К государственной итоговой аттестации допускается лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

* материалы по содержанию итоговой аттестации;
* сроки проведения итоговой аттестации;
* условия подготовки и процедуры проведения итоговой аттестации;
* критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

# ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

# ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Область применения Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности «Информационные системы и программирование»в части освоения **видов профессиональной деятельности** (ВПД)специальности:

* Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
* Осуществление интеграции программных модулей;
* Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
* Соадминистрирование баз данных и серверов;
* Разработка, администрирование и защита баз данных

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»:

* ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
* ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
* ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
* ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
* ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
* ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей»:

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

Вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»:

* ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
* ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
* ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
* ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Вид деятельности «Соадминистрирование баз данных и серверов»:

* ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
* ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
* ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
* ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
* ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

Вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных»:

* ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
* ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
* ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
* ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
* ПК 11.5. Администрировать базы данных.
* ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

## Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности «Информационные системы и программирование».ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

Общий объемГИА –6недель, в том числе:

* выполнение выпускной квалификационной работы -3недели;
* защита выпускной квалификационной работы -2недели;
* проведение государственного экзамена – 1 неделя.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Вид – выпускная квалификационная работа и демонстрационный экзамен

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: **3 недели - с 18 мая 2022 года по 7 июня 2022 г.**

Сроки подготовки и проведения государственного экзамена: **2 недели – с 8по 21 июня 2022 года.**

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: **1 неделя - с 22 по 28 июня 2022 г.**

## Содержание государственной итоговой аттестации

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тематика выпускной квалификационной работы | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе |
| **Разработка ИС** | | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем  ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей  ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем  ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов  ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных |
|  | Разработка информационной системы отдела кадров, бухгалтерии или другого подразделения организации |
|  | Разработка информационной системы промышленного предприятия |
|  | Разработка информационной системы тестирования уровня знаний |
|  | Автоматизация работы документационного обеспечения образовательного процесса |
|  | Разработка информационной системы предприятия социальной сферы |
|  | Разработка информационной системы образовательного учреждения или структурного подразделения образовательного учреждения |
|  | Разработка информационной системы учета средств компьютерной техники |
| **Разработка (модификация)**  **модулей (подсистем) ИС** | |
| 7. | Информационная система торговой организации "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) аналитической обработки данных. |
| 8. | Информационная система торговой организации "...". Разработка Интернет-ресурса работы с клиентами |
| 9. | Информационная система промышленного предприятия "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) контроля переподготовки персонала. |
| 10. | Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) учета посещаемости. |
| 11. | Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) автоматизации работы ЦМК. |
| 12. | Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) интерактивного тестирования. |
| 13. | Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) учета успеваемости. |
| 14. | Информационная система образовательного учреждения "...". Разработка (модификация) модуля (подсистемы) для мобильных устройств. |
| **Проектирование элементов ИС** | |
| 15. | Проектирование и реализация базы данных предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "...". |
| 16. | Разработка проекта внедрения информационной системы предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "...". |
| 17. | Разработка проекта переноса информационной системы предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "..." на новую технологическую и/или программную платформу |
| **Администрирование серверов баз данных** | |
| 18 | Проектирование и реализация системы обеспечения информационной безопасности предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "...". |
| 19 | Проектирование и реализация сетевой инфраструктуры предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "...". |
| 20 | Построение и администрирование баз данных предприятия "..." / организации "..." / структурного подразделения "...". |

Перечень тем по выпускным квалификационным работам:

* разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
* рассматривается на заседаниях цикловых методических комиссий;
* утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Структура выпускной квалификационной работы:

1) введение

2) основная часть

* теоретическая часть
* практическая часть

3) заключение

4) список использованной литературы

6) приложения

**Во введении** обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **теоретической частью** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

* понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации

**Работа над практической частью** должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

* организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
* владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
* ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Защита выпускных квалификационных работ

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полый курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО.

При защите ВКР оценивается:

* глубина проработки теоретических вопросов, исследуемых на основе анализа используемых источников;
* полнота и глубина раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
* умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации, учреждения;
* критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска резервов повышения эффективности деятельности организации, учреждения;
* аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
* четкость структуры работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление, как самой работы, так и научно-справочного аппарата;

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления дипломной работы; освещать выводы и результаты проведенного исследования.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения автора работы об основном содержании работы, выводах и рекомендациях автора (рекомендуется использование электронных презентаций), ответов на замечания членов комиссии и присутствующих, коллективного обсуждения качества работы и ее окончательной оценки.

Государственный экзамен проводится в форме демонстрационного экзамена.

Целью государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена является подтверждение освоения выпускником профессиональных компетенций.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных цикловой методической комиссией.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

## Документы государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Администратор баз данных» по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», о выдаче диплома выпускникам, прошедшим ГИА оформляется протоколом ГЭК и приказом ректора.

По окончании государственной итоговой аттестации ГЭК составляет ежегодный отчет о работе.

# УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

При выполнении выпускной квалификационной работы:

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации, оборудованного следующим образом:

* рабочее место для консультанта-преподавателя;
* компьютер, принтер;
* рабочие места для обучающихся;
* лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
* график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
* график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
* комплект учебно-методической документации.

При защите выпускной квалификационной работы и проведении демонстрационного экзамена:

Для защиты выпускной работы и проведению демонстрационного экзамена отводится специально подготовленный кабинет, оснащенный следующим образом:

* рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
* компьютер, мультимедийный проектор, экран;
* лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

## Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

* Программа государственной итоговой аттестации
* Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы
* Литература по специальности
* Периодические издания по специальности
* Обеспечение доступа к информационным, научным и методическим ресурсам сети Интернет

## Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад автора ВКР (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации или других наглядных материалов, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы автора ВКР. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за следующую ВКР:

* работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
* имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
* при защите работы дипломант показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую ВКР:

* работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
* имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
* при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую ВКР:

* носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
* в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
* при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую ВКР:

* не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
* не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
* в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
* при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

4. При подготовке к ГИА студентам оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными распорядительным документом. Во время подготовки студенту может быть предоставлен доступ в Интернет.

5.Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

6. Проведение демонстрационного экзамена происходит в виде защиты готовой работы в присутствии членов комиссии.

## Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) и апелляционной комиссией (АК). Составы ГЭК и АК утверждается приказом курирующего проректора.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Кандидатура председателя ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки РФ на основании решения Ученого совета Университета. Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в Университете и структурных подразделениях СПО, из числа:

* руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники
* представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Численный состав экзаменационной комиссии составляет 6 человек, включая председателя, заместителя председателя, трех членов комиссии и секретаря комиссии.

Апелляционная комиссия (АК) состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем АК является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации(доверенное лицо). Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Состав апелляционных комиссий утверждается приказом курирующего проректора.

# ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Оценка выпускной квалификационной работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| критерии | показатели оценки «2 - 5» | | | |
| «неудовелтвори-тельно» | «удовлетвори-тельно» | «хорошо» | «отлично» |
| Актуальность | Актуальность исследования специально автором не обосновывается.  Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием) | Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи,предмет, объект исследования, методы, используемые в работе | Автор обосновывает актуальностьнаправления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи,предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы). | Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе. |
| Логика работы | Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. | Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой.Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы | Содержание,как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого. | Содержание,как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе,параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы |
| Сроки | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки) | Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки). | Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня) | Работа сдана с соблюдением всех сроков |
| Самостоятельность в работе | Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты | Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается визложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | После каждой главы, параграфа автор работы делаетвыводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. | После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР |
| Оформление работы | Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. | Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям | Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. | Соблюдены все правила оформления работы. |
| Литература | Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников | Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путаетсяв содержании используемых книг. | Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике,может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг | Количество источников более 20. Все они использованы в работе.Студент легко ориентируется в тематике,может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг |

## Оценка защиты выпускной квалификационной работы

**(учитываются ответы на вопросы)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПК** | **Показателиоценки «2 - 5»** | | | |
| **«неудовелтвори-тельно»** | **«удовлетворительно»** | **«хорошо»** | **«отлично»** |
| **ПК 1.1-1.2** | Не знает и неправильно указывает статический и динамический информационный контент. | Может назвать основные виды информационного контента. | Может назвать несколько видов информационного контента, применяемого в отрасли и указывает современные пакеты прикладных программ их обработки | Может назвать и сделать анализ нескольких видовинформационного контента, применяемого в отрасли и указывает современные пакеты прикладных программ их обработки |
| **ПК 1.3-1.5** | Не умеет наладить и подготовить оборудование к работе | Может установить программное обеспечение для решения поставленной задачи, компьютерное оборудование и некоторые периферийные устройства | Может наладить компьютерное оборудование,периферийные устройства и телекоммуникационные системы, обеспечивает их правильную эксплуатацию, может аргументированно провести обоснование выбора оборудования и прикладного программного обеспечения, с небольшими недочетами | Может наладить компьютерное оборудование,периферийные устройства и телекоммуникационные системы, обеспечивает их правильную эксплуатацию, может аргументированно провести обоснование выбора оборудования и прикладного программного обеспечения |
| **ПК 2.1, 3.2** | Не знает порядок и методы сбора и анализа информации, не умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций | Знает некоторые методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде логических конструкций | Знает методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует и структурирует объекты информационного контента, с небольшими недочётами | Знает разные методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует анализировать и структурирует объекты информационного контента |
| **ПК 2.2-2.4** | Не знает этапы разработки программного обеспечения, не умеет применять методы отладки и тестирования. | Не понимает значения некоторых этапов разработки программного обеспечения, умеет применять стандартные методы отладки и тестирования. | Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, применяет современные языки программирования,умеет применять стандартные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки | Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, может провести обоснованный выбор современного языка программирования,умеет применять различные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки. |
| **ПК 2.5** | Не знает стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества применяемые в отрасли | Может указать отдельные виды стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества применяемые в отрасли, но возникают проблемы с применением | Может указать отдельные виды стандартов, технической и нормативной документации по измерению и контролю качества применяемую в отрасли, применяет с некоторыми недочётами | Выделяет главные виды применяемых стандартов, использует техническую документацию, анализирует и представляет документацию по измерению и контролю качества применяемую в отрасли |
| **ПК 4.1** | Не знает способы разрешения проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | Называет некоторые способы разрешения проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности, но возникают проблемы с применением | Знает способы и методы для выявления и устранения проблем совместимости программного обеспечения, но не может определить приложения, вызывающие проблемы совместимости | Знает как организована работа в компьютерных и телекоммуникационных системах, может провести анализспособов и методов для выявления и устранения проблем совместимости программного обеспечения |
| **ПК 4.2, 4.4** | Не знает основ систем управления взаимоотношениями с клиентами | Знает основы систем управления взаимоотношениями с клиентами | Знает основы систем управления взаимоотношениями с клиентами, применяет элементы делового общения при представлении приложения | Знает систем управления взаимоотношениями с клиентами, применяет элементы делового общения при представлении приложения, умеет составлять проект проведения консультации с использованием презентационных материалов |
| **ПК 4.3** | Не знает о содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи | Знает содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, но не можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта | Знает содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, но не в полном объёме применяет виртуальные проектные среды | Может анализировать содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, в полном объёме применяет современные виртуальные проектные среды для достижения результата |
| **ПК11.1, 11.3** | Не может объяснить значения сроков, стоимости и ресурсах проектных операций | Знает отдельные операции, выполняемые в проекте, при определении длительности операций основывается на непроверенных данных, не учитывает всех ресурсов. | Знает значение планирования работы, может выделять отдельные операции, выполняемые в проекте, при определении ресурсов и длительности операций основывается на достоверных данных, но не учитывает возможные изменения. | Знает, как планировать работу, может определять комплекс мер по определению состава операций, на основе шаблонов, стоимости, длительности, сроков и ресурсах проектных операций, основывается на проверенных данных, проводит их оценку. |
| **ПК11.2, 11.4** | Не знает факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций | Может назвать отдельные факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций | Может анализировать отдельные виды факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций, проводит анализ результатов оценки качества | Может выполнить анализ факторов, оказывающих влияние на качество результата проектных операций, проводит анализ результатов оценки качества, предусматривает корректирующие действия по качеству проектных операций |
| **ПК**  **11.5**  **11.6** | Не понимает значения рисков проектных операций | Может назвать риски проектных операций, но не может использоватьметоды сбора информации о рисках | Может назвать риски проектных операций, использует различные методы сбора информации о рисках, определяет список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций | Может назвать риски проектных операций и проводит их количественный анализ, использует различные методы сбора информации о рисках, определяет список потенциальных действий по реагированию на риски и определяет возможные методы снижения рисков. |

**4.2. Оценка защиты выпускной квалификационной работы**

**(учитываются ответы на вопросы)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПК** | **Показателиоценки «2 - 5»** | | | |
| **«неудовелтвори-тельно»** | **«удовлетворительно»** | **«хорошо»** | **«отлично»** |
| **ПК 1.1-1.2** | Не знает и неправильно указывает статический и динамический информационный контент. | Может назвать основные виды информационного контента. | Может назвать несколько видов информационного контента, применяемого в отрасли и указывает современные пакеты прикладных программ их обработки | Может назвать и сделать анализ нескольких видовинформационного контента, применяемого в отрасли и указывает современные пакеты прикладных программ их обработки |
| **ПК 1.3-1.5** | Не умеет наладить и подготовить оборудование к работе | Может установить программное обеспечение для решения поставленной задачи, компьютерное оборудование и некоторые периферийные устройства | Может наладить компьютерное оборудование,периферийные устройства и телекоммуникационные системы, обеспечивает их правильную эксплуатацию, может аргументированно провести обоснование выбора оборудования и прикладного программного обеспечения, с небольшими недочетами | Может наладить компьютерное оборудование,периферийные устройства и телекоммуникационные системы, обеспечивает их правильную эксплуатацию, может аргументированно провести обоснование выбора оборудования и прикладного программного обеспечения |
| **ПК 2.1, 3.2** | Не знает порядок и методы сбора и анализа информации, не умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций | Знает некоторые методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде логических конструкций | Знает методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует и структурирует объекты информационного контента, с небольшими недочётами | Знает разные методы сбора и анализа информации, умеет формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций, идентифицирует анализировать и структурирует объекты информационного контента |
| **ПК 2.2-2.4** | Не знает этапы разработки программного обеспечения, не умеет применять методы отладки и тестирования. | Не понимает значения некоторых этапов разработки программного обеспечения, умеет применять стандартные методы отладки и тестирования. | Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, применяет современные языки программирования,умеет применять стандартные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки | Понимает значение этапов разработки программного обеспечения, может провести обоснованный выбор современного языка программирования,умеет применять различные методы отладки, тестирования и сопровождения программного обеспечения, применяет инструментальные среды поддержки разработки. |
| **ПК 2.5** | Не знает стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества применяемые в отрасли | Может указать отдельные виды стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества применяемые в отрасли, но возникают проблемы с применением | Может указать отдельные виды стандартов, технической и нормативной документации по измерению и контролю качества применяемую в отрасли, применяет с некоторыми недочётами | Выделяет главные виды применяемых стандартов, использует техническую документацию, анализирует и представляет документацию по измерению и контролю качества применяемую в отрасли |
| **ПК 4.1** | Не знает способы разрешения проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | Называет некоторые способы разрешения проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности, но возникают проблемы с применением | Знает способы и методы для выявления и устранения проблем совместимости программного обеспечения, но не может определить приложения, вызывающие проблемы совместимости | Знает как организована работа в компьютерных и телекоммуникационных системах, может провести анализспособов и методов для выявления и устранения проблем совместимости программного обеспечения |
| **ПК 4.2, 4.4** | Не знает основ систем управления взаимоотношениями с клиентами | Знает основы систем управления взаимоотношениями с клиентами | Знает основы систем управления взаимоотношениями с клиентами, применяет элементы делового общения при представлении приложения | Знает систем управления взаимоотношениями с клиентами, применяет элементы делового общения при представлении приложения, умеет составлять проект проведения консультации с использованием презентационных материалов |
| **ПК 4.3** | Не знает о содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи | Знает содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, но не можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта | Знает содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, но не в полном объёме применяет виртуальные проектные среды | Может анализировать содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, можетсопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, в полном объёме применяет современные виртуальные проектные среды для достижения результата |
| **ПК11.1, 11.4** | Не может объяснить Методы описания схем баз данных в современных СУБД и основные методы построения и структуризации БД | Знает отдельные принципы описания БД при построении концептуальной и физической модели . | Знает Основные принципы структуризации и нормализации базы данных, а так же принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. | Знает методы описания схем баз данных в современных СУБД, основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний, основные принципы структуризации и нормализации базы данных и принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. |
| **11.2** | Не знает современных инструментальные средств проектирования схемы базы данных и принципов анализа предметной области | Знает принципы анализа предметной области | Знает современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных и принципов анализа предметной области | Знает структурыданныхСУБД, общийподходкорганизациипредставлений, таблиц, индексовикластеров, современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных и принципов анализа предметной области |
| **ПК 11.3** | Не знает методовописаниясхембазданныхвсовременныхСУБД | Может назвать структуры данных СУБД | Знает методы описаниясхембазданныхвсовременныхСУБД и может назвать структуры данных СУБД | Знает методыописаниясхембазданныхвсовременныхСУБД,  структурыданныхСУБД, общийподходкорганизациипредставлений, таблиц, индексовикластеров, а так же  Методы организации целостности данных. |
| **ПК**  **11.5, 11.6** | Не знает основных методы и средства защиты данных в базе данных | Может назвать программное обеспечение защиты БД | Знает алгоритмпроведенияпроцедурырезервногокопирования и способыконтролядоступакданнымиуправленияпривилегиями | Знает  Технологиипередачииобменаданнымивкомпьютерныхсетях,  алгоритмпроведенияпроцедурырезервногокопирования и алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных и методыорганизациицелостностиданных. |