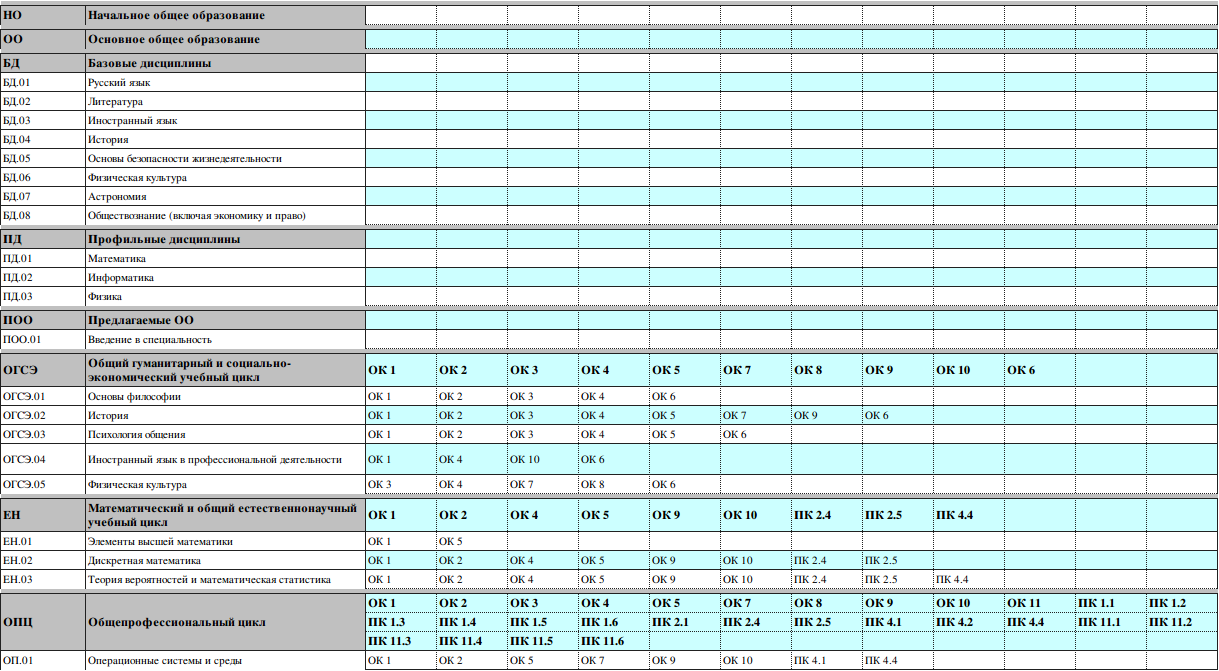
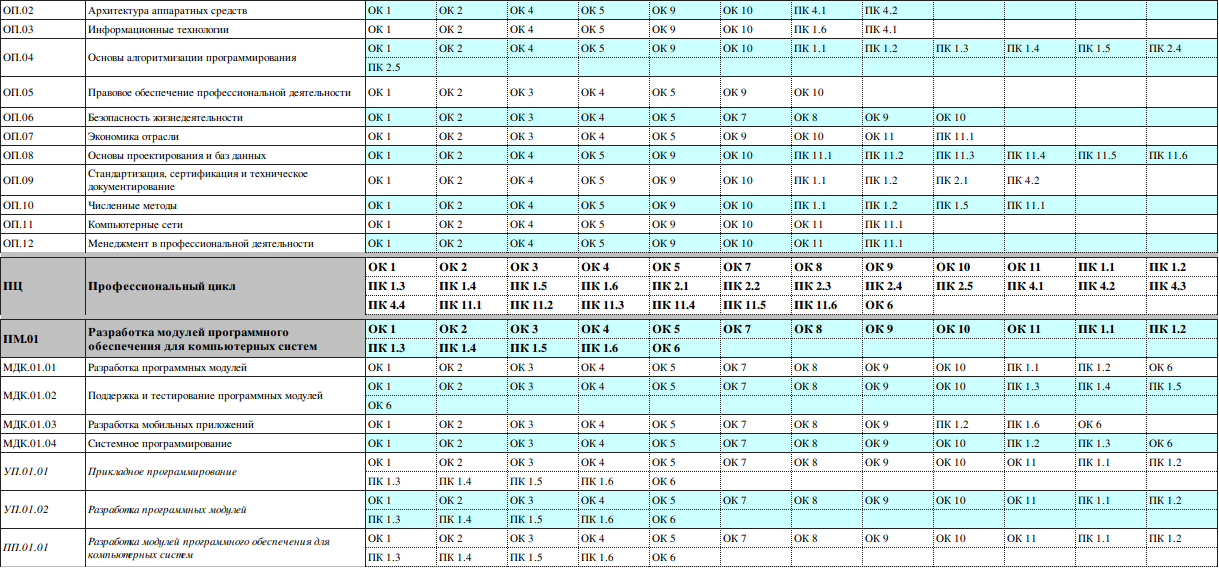
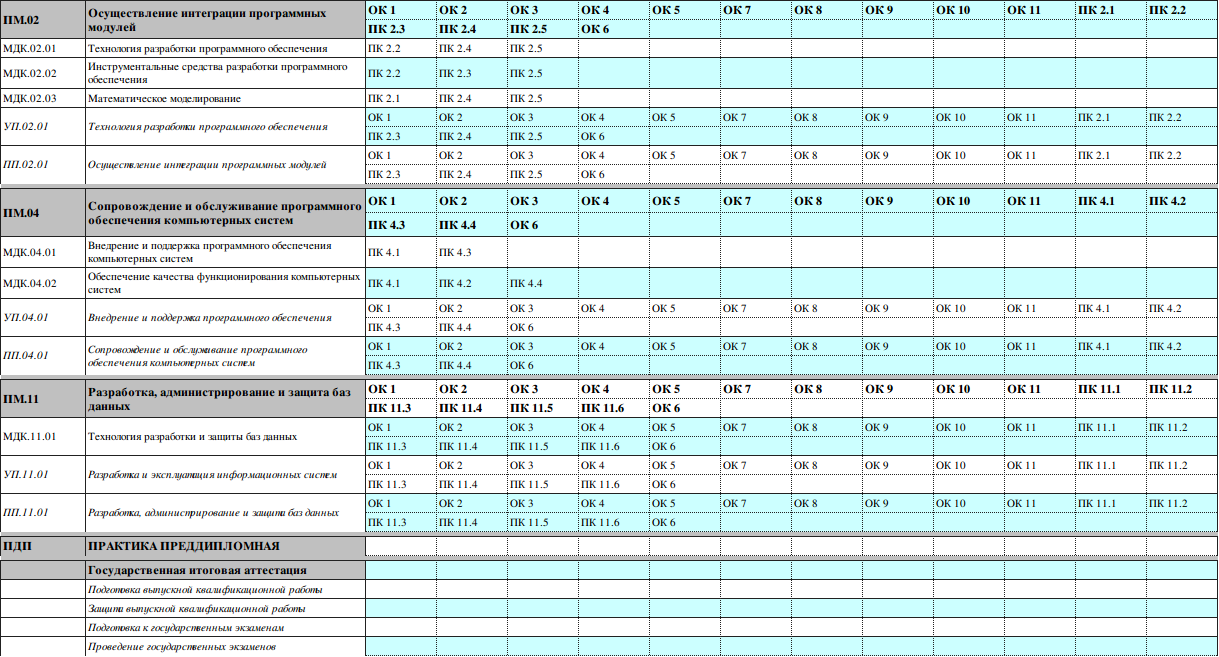
***Приложение 1***

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







***Приложение 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Общие и профессиональные компетенции**  **специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» -.Программист.** | | | |
| **Виды профессиональной деятельности** | **Код компетенции** | **Компетенции** | **Результат освоения** |
| **Общие компетенции** | | | |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | знать: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов, уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства. иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования  программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| Разработка и администрирование баз данных | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения. уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. иметь практический опыт в: интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | знать: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. иметь практический опыт в: настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| Разработка, администрирование и защита баз данных | ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | знать: 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; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных. уметь: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; 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; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. иметь практический опыт в: работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |
| **Профессиональные компетенции** | | | |
| Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | ПК 1.1. | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | знать: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов, уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства. иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений. |
| 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. |
| Осуществление интеграции программных модулей | ПК 2.1. | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения. уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. иметь практический опыт в: интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей. |
| 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. |
| Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.1. | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | знать: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. иметь практический опыт в: настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. |
| 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. |
| Разработка, администрирование и защита баз данных | ПК 11.1. | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. | знать: 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; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных. уметь: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; 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; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. иметь практический опыт в: работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности. |
| 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. |

***Приложение 3***

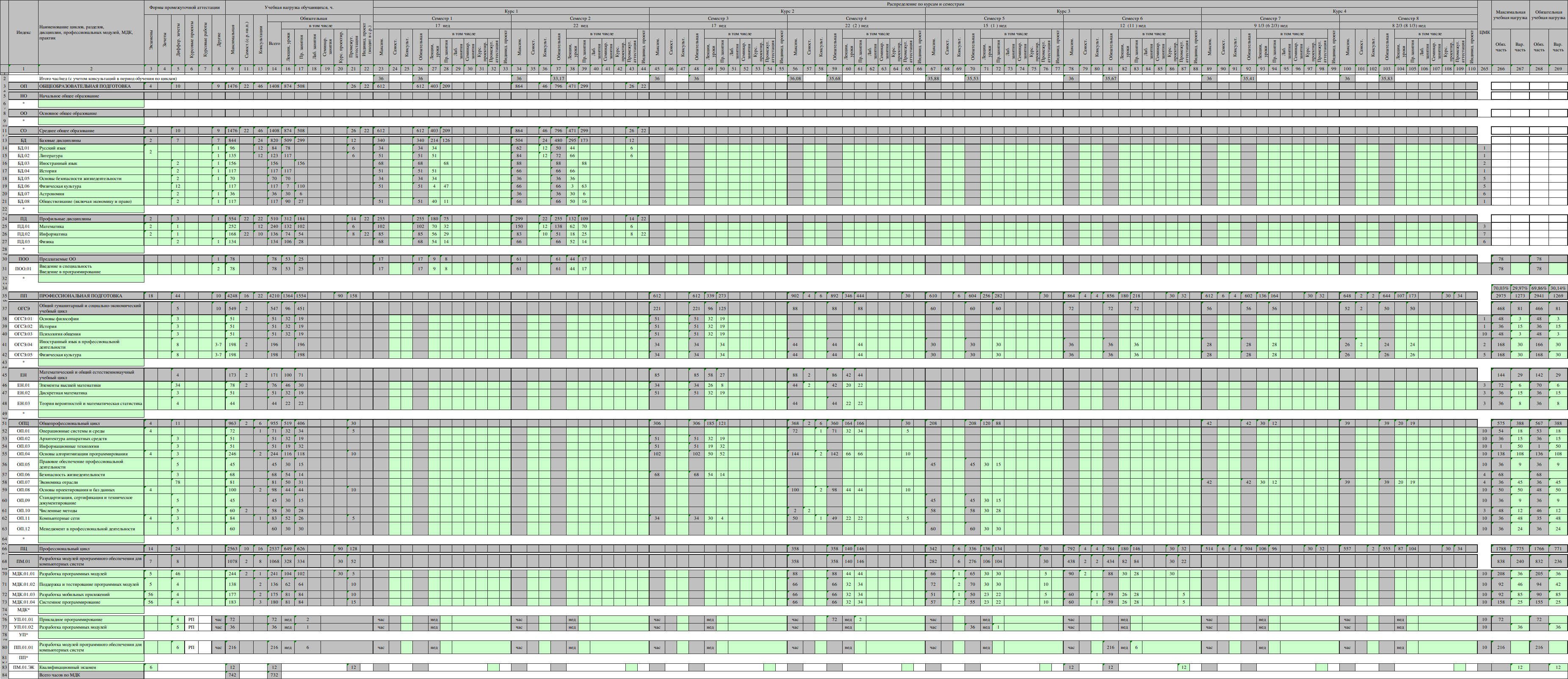
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПСПО ППССЗ**  **специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» - Программист.** | | | | | | | | | |
| **№ п/п** | **Индекс** | **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 | Соловьева Н.Ю. | высшее | МГПИ им. В.И.Ленина.1973. Учитель русского языка и литературы. | нет | 32 | АНО ДПО.2017 | ДА |
| 2 | БД.02 | Литература | Соловьева Н.Ю. | высшее | МГПИ им. В.И.Ленина.1973. Учитель русского языка и литературы. | нет | 32 | АНО ДПО.2017 | ДА |
| 3 | БД.03 | Иностранный язык | Перечкина А.М. | высшее | Высшее, Поволжская Государственная Социально-Гуманитарная академия, учитель культурологии и английского языка | нет | 6 |  | ДА |
| 4 | БД.03, ОГСЭ.03 | Иностранный язык | Блинова Ю.И. | высшее | - ФГБОУ СПО МПК № 15: Квалификация «Учитель», специальность «Учитель начальных классов с дополнительной подготовкой в области английского языка» - ФГБОУ ВО МГПУ ИППО: Квалификация Бакалавр 44.03.01 Педагогическое образование, направление «Начальное образование» - ФГБОУ ВО МГПУ ИИЯ: Квалификация «Учитель иностранного (английского) языка» - ЧОУ ДПО “Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки”. Курс профессиональной переподготовки по теме «Менеджмент в образовании в условиях реализации ФГОС». Квалификация «Менеджер в образовательной организации». | нет | 3 | ЧОУ ДПО “Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки”. Курс профессиональной переподготовки по теме «Менеджмент в образовании в условиях реализации ФГОС». Квалификация «Менеджер в образовательной организации». | ДА |
| 5 | БД.04 | История | 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 |
| 6 | БД.05 | Основы безопасности жизнедеятельности | Андреева Н.А. | высшее | Московский институт государственного и корпоративного управления 2008 год. Специальность: Прикладная информатика в экономике, квалификация Информатик-экономист | нет | 17/11 | ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения» период с 14 марта 2016 года по 25 марта 2016 года | ДА |
| 7 | БД.06 | Физическая культура | Андрюков А.В. | высшее | Барнаульский Государственный педагогический университет, 1996 год. Специализация: Физическое воспитание; Квалификация: Учитель физической культуры; | Первая 2014 году, ( Приказ №1/а от 28 января 2014 года ) | 33/18 | ФГБОУ ДПО Государственный институт новых форм обучения г. Москва с 14 марта по 25 марта 2016 года ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» с 06 марта 2017 года по 07 апреля 2017 года ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» с 02 апреля 2018 года по 16 апреля 2018 года | 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 | Зиновьева Г.М. | высшее | Московский государственный педагогический институт им.В.И.Ленина, 1960 г, учитель математики и черчения | нет | 57 | Актуальные проблемы преподавания математики , в учебных заведениях СПО в условиях реализации ФГОС СПО нового поколения Международная академия бизнеса ( с 19.12.2016 по 24.01.2017) | ДА |
| 11 | ПД.02 | Информатика | Митасов Н.С. | среднее профессиональное | Программирование в компьютерных системах, Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 | нет | 0 | Не проходил | 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 | Козик И.Д. | среднее профессиональное | Программирование в компьютерных системах, Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 | нет | 0 |  | ДА |
| 14 | ОГСЭ.01 | Основы философии | Ажнина Л.Г. | высшее | МГПИ им.В.И.Ленина. 1961. Русский язык и литература. история. Учитель русского языка и литературы, истории. | нет | 47 | 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 |
| 15 | ОГСЭ.02 | История | 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.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 |
| 17 | ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | Перечкина А.М. | высшее | Высшее, Поволжская Государственная Социально-Гуманитарная академия, учитель культурологии и английского языка | нет | 6 |  | ДА |
| 18 | ОГСЭ.04 | Иностранный язык | Дымская А.Ю. | высшее | Московский городской педагогический университет  2013 Московский институт открытого образования 2015 Государственный институт русского языка им. Пушкина 2017   История -учитель истории Английский язык- учитель английского языка Русский язык как иностранный - преподаватель русского языка как иностранного | нет | 2 | Лингвистическая подготовка: совершенствование уровня коммуникативной компетенции (английский язык - уровни С1 - С2). 2016 год (МИОО) Московский институт открытого образования Лингвистическая подготовка: совершенствование уровня коммуникативной компетенции (английский язык - уровни В2- С1) 2015 год (МИОО) Московский институт открытого образования | ДА |
| 19 | ОГСЭ.05 | Физическая культура | Андрюков А.В. | высшее | Барнаульский Государственный педагогический университет, 1996 год. Специализация: Физическое воспитание; Квалификация: Учитель физической культуры; | Первая 2014 году, ( Приказ №1/а от 28 января 2014 года ) | 33/18 | ФГБОУ ДПО Государственный институт новых форм обучения г. Москва с 14 марта по 25 марта 2016 года ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» с 06 марта 2017 года по 07 апреля 2017 года ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» с 02 апреля 2018 года по 16 апреля 2018 года | ДА |
| 20 | 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 |
| 21 | 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 |
| 22 | 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 |
| 23 | ОП.01 | Операционные системы и среды | Минаев К.А. | высшее | Информационные сиситемы и технологии, Бакалавр, МФПУ "СИНЕРГИЯ", 2018 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 | нет | 1 |  | ДА |
| 24 | ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | Горбунов А.Д. | высшее | Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Сетевое администирование, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 25 | ОП.03 | Информационные технологии | Волкова Г.Ю, | высшее | WEB-дизайн, РЭУ. им. Г.В. Плеханова, 2018 Информатика и вычислительная техника, Магистр, ВШЭ, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 Системы автоматизированного проектирования, Инженер, ВШЭ, 2015 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, Техник, РГТЭУ, 2010 | Первая | 7 | Государственный институт новых форм обучения, Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения, 2016 Колледж предпринимательства № 11, Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 2017 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность, 2018 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Особенности инклюзивного образования в ВУЗе, 2018 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность (с применением дистанционных образовательных технологий), 2018 | ДА |
| 26 | ОП.04 | Основы алгоритмизации программирования | Шимбирёв А.А. | высшее | Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, Бакалавр, МТИ, 2018  Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 Право и арганизация социального обеспечения, Юрист, МТИ, 2016 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств, Звукорежессер, ГИТР им. М.А. Литовчина, 2015 Информационная безопасность, ИНТУИТ, 2014 Информационные системы и технологии, Инженер, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2014 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, Техник, РГТЭУ, 2010 | Первая | 8 | Государственный институт новых форм обучения, Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения, 2014 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски, 2014 Колледж предпринимательства № 11, Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 2016 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Особенности инклюзивного образования в ВУЗе, 2018 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность, 2018 | ДА |
| 27 | ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Позднякова Т.И. | высшее | Московски Государственный Социальный Университет. 2005. Социальная работа. Российский Государственный Социальный Университет. 2016. Юриспруденция.Профиль:Гражданско-правовой. | нет | 13 | ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».2018 | ДА |
| 28 | ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | Хруленко Б.Г. | высшее | Казанское высшее танковое командное училище, в 1970г.  г. Москва, Военная академия им.М.В. Фрунзе, в 1982г.  Командная танковая , эксплуатация танков,автомобилей и тракторов.  Офицер со средним военным образованием, инженер по эксплуатации танков,автомобилей и тракторов.  Командно-штабная оперативно-тактическая  Офицер с высшим военным образованием. | нет | 52/9 | г.Москва, Военная академия им. М.В. Фрунзе, 1983г. 2-х месячные академ. курсы усовершенствования и переподготовки начальников и офицеров оперативных отделов штабов объединений.   Повышение квалификации в ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» по программе «Особенности инклюзивного образования в ВУЗе». Удостоверение о повышении квалификации №771801615308, выдано 10.05.2018 г. | ДА |
| 29 | 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 |
| 30 | ОП.08 | Основы проектирования баз данных | Дубовик А.С | среднее профессиональное | Информационные сиситемы и технологии, Бакалавр, МФПУ "СИНЕРГИЯ", 2018 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 31 | ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | Ермачкова И.Ю. | высшее | Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2002 г. Химическая технология тугоплавких неметаллических и сильных материалов; Инженер. | нет | 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 |
| 32 | 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 |
| 33 | ОП.11 | Компьютерные сети | Горбунов А.Д. | среднее профессиональное | Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Сетевое администирование, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 34 | 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 |
| 35 | МДК.01.01 | Разработка программных модулей | Комаров А.А. | высшее | Информационные сиситемы и технологии, Бакалавр, МФПУ "СИНЕРГИЯ", 2018 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 36 | МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей | Чудов А.А. | среднее профессиональное | Программирование в компьютерных системах, Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 | нет | 0 |  | ДА |
| 37 | МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений | Комаров А.А. | высшее | Информационные сиситемы и технологии, Бакалавр, МФПУ "СИНЕРГИЯ", 2018 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 38 | МДК.01.04 | Системное программирование | Чудов А.А. | среднее профессиональное | Программирование в компьютерных системах, Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 | нет | 0 |  | ДА |
| 39 | МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения | Шимбирёв А.А. | высшее | Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, Бакалавр, МТИ, 2018  Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 Право и арганизация социального обеспечения, Юрист, МТИ, 2016 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств, Звукорежессер, ГИТР им. М.А. Литовчина, 2015 Информационная безопасность, ИНТУИТ, 2014 Информационные системы и технологии, Инженер, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2014 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, Техник, РГТЭУ, 2010 | Первая | 8 | Государственный институт новых форм обучения, Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения, 2014 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности: деловой человек говорит и пишет по-русски, 2014 Колледж предпринимательства № 11, Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 2016 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Особенности инклюзивного образования в ВУЗе, 2018 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность, 2018 | ДА |
| 40 | МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | 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 |
| 41 | МДК.02.03 | Математическое моделирование | Волкова Г.Ю, | высшее | WEB-дизайн, РЭУ. им. Г.В. Плеханова, 2018 Информатика и вычислительная техника, Магистр, ВШЭ, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 Системы автоматизированного проектирования, Инженер, ВШЭ, 2015 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, Техник, РГТЭУ, 2010 | Первая | 7 | Государственный институт новых форм обучения, Психолого-педагогическая подготовка преподавателя в профессиональном образовании: новые технологии и формы обучения, 2016 Колледж предпринимательства № 11, Практика и методика подготовки кадров по профессии «Программист», «Специалист по информационным системам», «Специалист по тестированию в области информационных технологий» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Программные решения для бизнеса», 2017 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность, 2018 Российский экономический университет им. Г.П. Плеханова, Особенности инклюзивного образования в ВУЗе, 2018 Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Корпоративная культура и клиентоориентированность (с применением дистанционных образовательных технологий), 2018 | ДА |
| 42 | МДК.04.01 | Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | Усачева Е.Ю. | среднее профессиональное | WEB-программирование, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 43 | МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | Усачева Е.Ю. | среднее профессиональное | WEB-программирование, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Прикладная информатика (по отраслям), Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017 Психология, Психолог, МАЭО, 2016 Общая педагогика: Теория и методика обучения и воспитания в рамках реализации ФГОС, МИСАО, 2016 | нет | 1 | Колледж предпринимательства №11, практика и методика подготовки кадров по профессии «Сетевой и системный администратор» с учетом стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» РЭУ им. Г.В. Плеханова, Оператор электронно-вычислительных машин, 2016 | ДА |
| 44 | МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных | Шапилова Е.А. | среднее профессиональное | Программирование в компьютерных системах, Техник-программист, РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018 | нет | 0 |  | ДА |

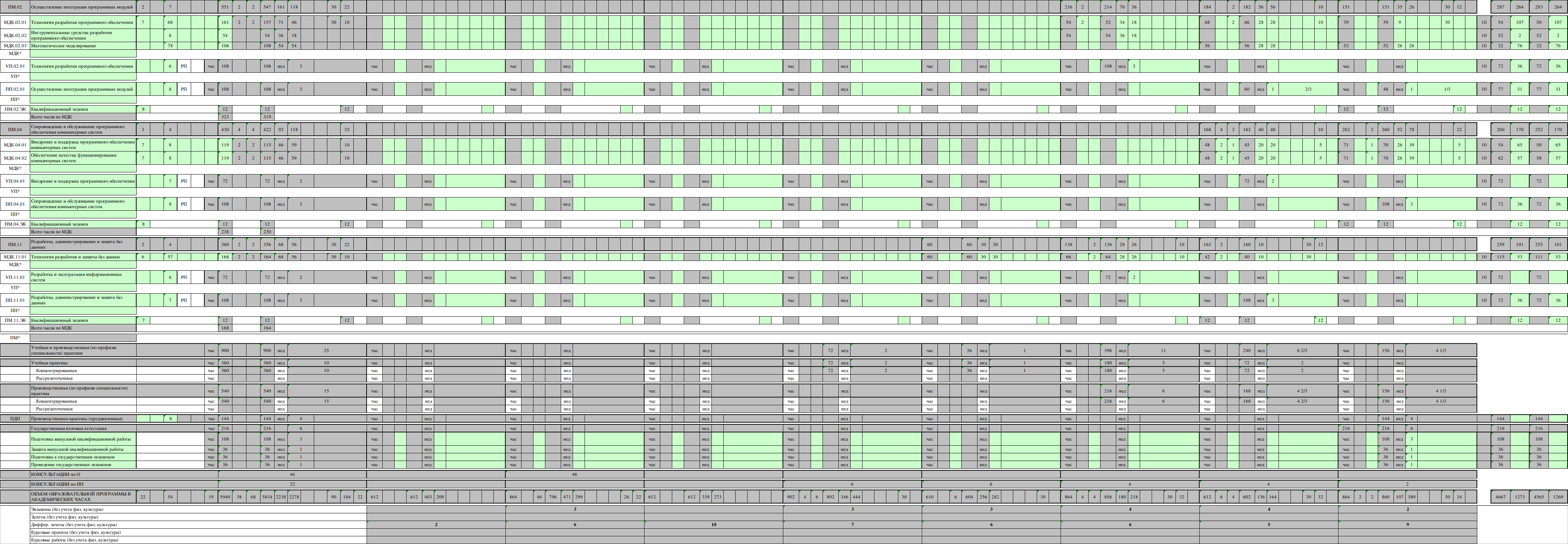
***Приложение 4***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Перечень материально-технического обеспечения дисциплин ОПСПО ППССЗ специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование» -.Программист.** | | |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом** | **Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного оборудования** |
| **Кабинеты** | | |
| 1 | Психология общения | **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 |
| 2 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | **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. |
| Иностранный язык |
| 3 | Математика | **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 |
| 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 | Основы алгоритмизации программирования | **Основ теории кодирования и передачи информации:** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
| 6 | 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 |
| 7 | Стандартизация, сертификация и техническое документирование | **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. |
| 8 | Математическое моделирование | **Математических принципов построения компьютерных сетей:** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
| **Лаборатории** | | |
| 1 | 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, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники; Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения. |
| Операционные системы и среды |
| Компьютерные сети |
| 2 | Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | **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 |
| Обеспечение качества функционирования компьютерных систем |
| 3 |  | **Лаборатория Электрических основ источников питания:** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
| 4 | Поддержка и тестирование программных модулей | **Лаборатория Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры:** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
| 5 | Технология разработки и защиты баз данных | **Лаборатория Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры:** Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; оснащенное ПЭВМ; Шкафы; Проектор и экран; Маркерная доска; Программное обеспечение общего и профессионального назначения |
|  | Основы проектирования баз данных | **Лаборатория Программного обеспечения компьютерных сетей, программирование 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. |
| 6 | Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем | **Лаборатория«Организации и принципов построения компьютерных 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. |
| 7 | Информационные технологии | **«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. |
| Разработка и эксплуатация информационных систем |
| **Мастерские** | | |
| 1 |  | **Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры** |
| **Полигоны** | | |
| 1 |  | **Администрирования сетевых операционных систем** |
| 2 |  | **Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры** |
| **Студии** | | |
| 1 |  | **Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики** |
| **Тренажеры, тренажерные комплексы** | | |
| 1 |  | **Тренажерный зал общефизической подготовки** |
| **Спортивный комплекс** | | |
| 1 | ОГСЭ.04 Физическая культура | **Спортивный зал** |
| 2 | ОГСЭ.04 Физическая культура | **Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий** |
| **Залы** | | |
| 1 |  | **Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет** |
| 2 |  | **Актовый зал** |

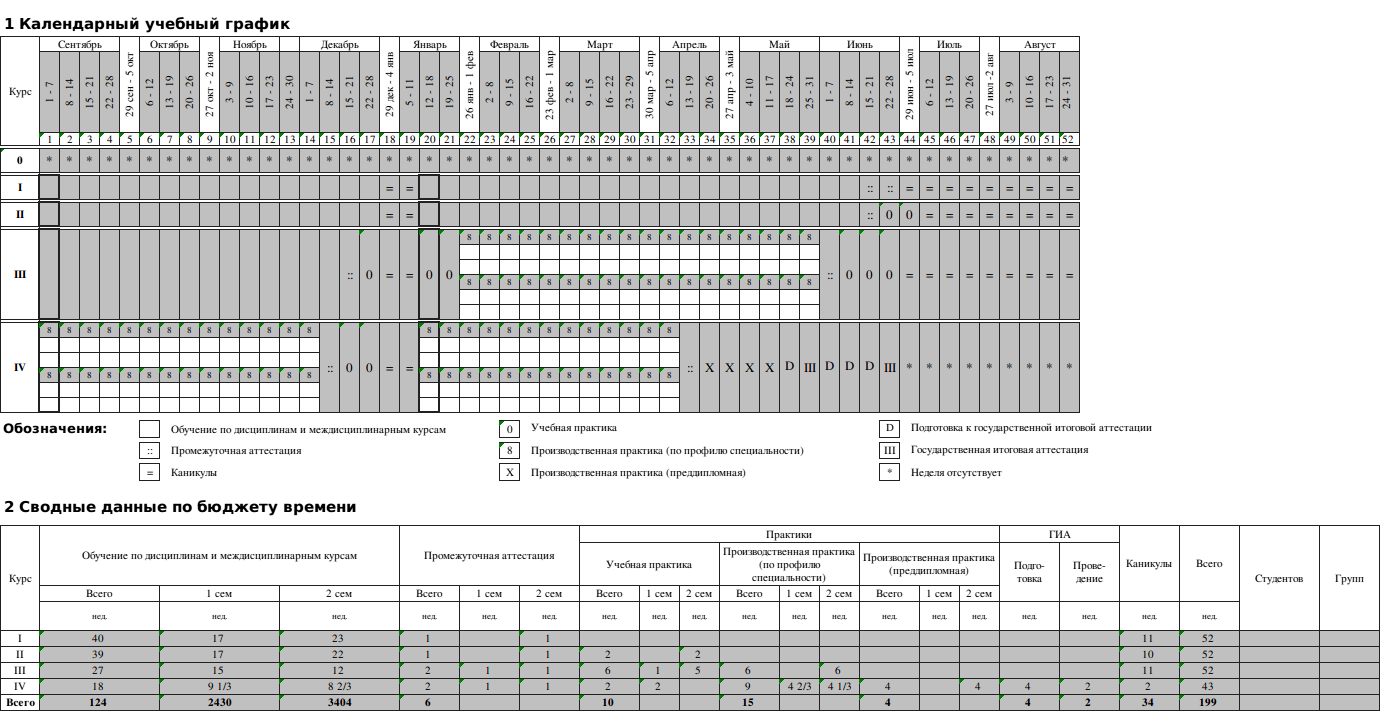
***Приложение 5***

**Учебный план**





***Приложение 6***



***Приложение 44***

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  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.П. Виноградова  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 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»**

**Квалификация: Программист**

Москва 2018

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОДОБРЕНА:**  Методическим советом  Протокол №  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года  **Рассмотрено**  на заседании  цикловой методической комиссии «Профессиональных модулей 09.02.03 и 09.02.07-Т» |  | Составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  Заместитель директора по учебной работе  Д.А. Клопов |
| Протокол № 1-18/19 ЗК  от «31» августа 2018 года |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка……………………………………………………………………….4

1.Паспот программы Государственной итоговой аттестации…………………………… 6

2.Структура и содержание Государственной итоговой аттестации………………………8

3.Условия реализации программы Государственной итоговойаттестации……………..12

4. Оценка результатов Государственной итоговой аттестации…………………………..17

**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». Порядкомпроведения 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 приказом 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, а также нормативно-правовым регулированием в сфере образования, определенным в соответствии со статьей 59 Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. 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 СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС. Итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является выпускная квалификационная работа (ВКР) и демонстрационный экзамен.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена 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.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший 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.

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**
   1. **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 СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения **видов профессиональной деятельности** (ВПД) специальности **и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4. Разработка, администрирование и защита баз данных.
5. **Вид деятельности.** Разработка программных 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 оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6. | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |

1. **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 компонентов программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования. |

1. **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. |
| ПК 4.3. | Выполнять работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем в соответствиями с потребностями заказчика |
| ПК 4.4. | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. |

1. **Вид деятельности.** Разработка, администрирование и защита баз данных.

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

* 1. **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 09.02.07 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.

* 1. **Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:**

Общий объем ГИА – 6 недель, в том числе:

* Подготовка выпускной квалификационной работы –3 недели;
* Защита выпускной квалификационной работы – 1 неделя;
* Подготовка к государственному экзамену – 1 неделя;
* Проведение государственного экзамена – 1 неделя.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2.1.Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации** – выпускная квалификационная работа.

Объем времени и сроки, отводимые подготовку к государственным экзаменам: **1 неделя – с 18 мая 2022 года по 24 мая 2022 года.** Сроки проведения государственных экзаменов: **1 неделя – 25 мая 2022 года по 31 мая2022 года.** Объем времени и сроки, отводимые на подготовку выпускной квалификационной работы: **3 недели - с 1июня 2022 года по 21 июня 2022 года.** Сроки защиты выпускной квалификационной работы: **1 неделя - с 22 июня 2022 года по 28 июня 2022 года.**

**2.2. Содержание государственной итоговой аттестации**

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема выпускной квалификационной работы | Наименование профессиональных модулей, отражаемых в проекте |
|  | Обучающий комплекс по экономике с элементами деловой игры | **ПМ 01**  Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем  **ПМ 04**  Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
|  | Разработка информационной системы для автоматизации деятельности специалиста по тестированию программ |
|  | Разработка электронного справочного пособия по математике. |
|  | Разработка автоматизированной системы инвентаризации оборудования техникума |
|  | Разработка автоматизированной системы учёта имущества и его эксплуатации в техникуме |
|  | Разработка информационной системы кадастровой деятельности |
|  | Разработка информационной системы автовокзал |
|  | Разработка информационной системы Заведующего отделением техникума |
|  | Разработка сетевой библиотеки |
|  | Разработка автоматизированной системы Междугородные автобусные перевозки |
|  | Разработка информационной системы поставок комплектующих изделий | **ПМ 02**  Осуществление интеграции программных модулей  **ПМ 04**  Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
|  | Разработка web-приложения для ведения учёта имущества и обеспечение его эксплуатации в здании МПТ РЭУ Бирюлёва (БД и её разработка) |
|  | Разработка Web-приложения «Автошкола техникума (создание шаблонов документов)(серверная часть) (клиентская часть) |
|  | Разработка ядра системы управления контентом |
|  | Разработка ядра системы« Онлайн системы Семинаров |
|  | Разработка корпоративной системы взаимодействия сотрудников конкретного предприятия |
|  | Адаптация и внедрение системы управления корпоративным интернет-сайтом на основе конкретной CMS |
|  | Проектирование корпоративного интернет портала конкретного предприятия |
|  | Разработка корпоративной системы взаимодействия сотрудников конкретного предприятия |
|  | Адаптация и внедрение системы управления корпоративным интернет-сайтом на основе конкретной CMS |
|  | Проектирование системы управления содержимым интернет-магазином | **ПМ 04**  Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
|  | Проектирование территориально-распределённой корпоративной сети конкретного предприятия |
|  | Проектирование элементов системы электронного документа оборота конкретного предприятия. |
|  | Разработка интеллектуальной системы анализов данных для конкретной предметной области |
|  | Автоматизация оформления и учета трудовых договоров в образовательных учреждениях |
|  | Автоматизация работы менеджера кадрового агентства |
|  | Автоматизация работы учебно-методического отдела техникума. |
|  | Автоматизация складского учета и отпуска годовой готовой продукции на предприятия |
|  | Разработка автоматизированной системы голосования |
|  | Разработка автоматизированной системы учета рабочего времени |
|  | Разработка торгового отдела магазина | **ПМ 04**  Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем  **ПМ 11**  Разработка, администрирование и защита баз данных |
|  | Разработка подсистемы управления закупками ( на примере организации) |
|  | Разработка подсистемы учета по производству промышленных изделий (на примере организации) |
|  | Разработка подсистем автоматизированной системы оплата услуг предприятия |
|  | Разработка портала база знаний и внутреннего обучения группы компании |
|  | Разработка системы регистрации на услуги муниципальных организаций |
|  | Разработка учетной системы сервисного технического обслуживания и ремонта |
|  | Разработка автоматизированной системы учета прохождения квалификационных практик. |
|  | Разработка автоматизированного рабочего места педагога психолога. |
|  | Разработка автоматизированной системы распределения студентов на квалификационную практику. |

Перечень тем по выпускным квалификационным работам:

* разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
* рассматривается на заседаниях предметно-цикловых комиссий;
* утверждается после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6 ФГОС СПО).

**Структура выпускной квалификационной работы**

Введение

1. Общая часть
2. Специальная часть
3. Технологическая часть

Заключение

Список использованных материалов

Приложения

**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.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК). Факт допуска к защите подтверждается резолюцией заместителя директора на титульном листе работы.

При защите ВКР оценивается:

* глубокая теоретическая проработка исследуемых вопросов 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 дипломного проекта; освещать выводы и результаты проведенного исследования.

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

Примерный вид государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме демонстрационного экзамена.

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

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

В государственный экзамен в форме демонстрационного экзамена входит защита работы, выполненная по одному или более видам профессиональных компетенций.

**2.3. Документы государственной итоговой аттестации**

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Программист» 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, который заслушивается на методическом совете техникума.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

***при выполнении выпускной квалификационной работы:***

реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

* 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:***

для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

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

**3.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Литература по специальности.
5. Периодические издания по специальности.

**3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации**

# Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждённом Приказом Минобрнауки РФ № 968 от 16 августа 2013 г. и № 74 от 31 января 2014 г.)

1. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад обучающегося (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.
2. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

* если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает суть и решение проекта;
* свободно владеет профессиональными терминами;
* глубоко и прочно усвоил предметную область;
* правильно обосновывает принятые решения;
* умеет самостоятельно обобщать и излагать материал;
* схемы проекта ясны и понятны, отвечают предметной области и оформлены в соответствии требованиям;
* свободно демонстрирует работу программы;
* разработанное приложение завершено и имеет практическую направленность или возможность дальнейшего развития или оригинальность решения;
* хорошо владеет используемой инструментальной средой;
* не затрудняется с ответом на вопросы;
* работа выполнена технологически грамотно, в проекте нет существенных ошибок;
* имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
* при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует материалами предметной области и материалами реализации, вносит предложения по дальнейшему применению и развитии, а во время доклада использует наглядные средства (презентационные материалы) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

**«Хорошо»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

* если обучающийся твердо, грамотно и по существу излагает суть и решение проекта;
* при реализации приложения имеются неточности или незавершенности в неосновных функциях программы;
* не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос;
* может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении проекта;
* работа выполнена технологически грамотно, но имеются отдельные отклонения от технологического процесса;
* в проекте нет существенных ошибок;
* в ответе на вопрос не допускает существенных неточностей;
* в представленной документации имеются незначительные несоответствия предъявляемым требованиям к дипломному проекту;
* имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
* при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов;
* во время доклада использует наглядные пособия (презентационные материалы) ;
* без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

**«Удовлетворительно»** выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

* если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей;
* допускает неточностей, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении сути и решение проекта;
* испытывает затруднения в выполнении проекта;
* испытывает затруднения в демонстрации работы приложения;
* приложение полностью не реализовано или имеются небольшие ошибки в основных блоках программы;
* работа выполнена с нарушениями основных этапов технологического процесса разработки;
* в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию и оформлению работы;
* в представленной документации имеются нарушения предъявляемых требований к дипломному проекту;
* испытывает затруднения в ответах на вопросы;
* при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за следующий дипломный проект:

* не знает значительной части материала;
* допускает существенные ошибки;
* с большими затруднениями демонстрирует работу приложения;
* приложение создано с серьезными нарушениями технологического процесса разработки;
* в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
* не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
* при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;
* к защите не подготовлены материалы по представлению приложения;
* не имеет выводов либо они носят декларативный характер.

4. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающийся может быть предоставлен доступ в Интернет.

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

**3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) и апелляционной комиссией (АК).

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 по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;
* руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;
* представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

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.

АК состоит из председателя, не менее 5 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. Секретарь избирается из числа членов АК.

**4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**4.1. ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Крите-рии** | **показатели** | | | |
| **оценки « 2 - 5»** | | | |
| **«неудовлетвори-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 актуальность направления 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.)  Руководитель проекта 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 в изложении содержания.  Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. | После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы.  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 |
| **Технологии** | Автор не ориентируется в современных и традиционных технологиях разработки программного обеспечения | Автор не достаточно ориентируется в современных и не достаточно осознано использует традиционные технологии разработки программного обеспечения.  Работа выполнена с нарушениями основных этапов технологического процесса разработки; | Автор ориентируется в современных и использует в работе традиционные технологии разработки программного обеспечения,  Работа выполнена с незначительными нарушениями технологического процесса разработки; | Автор хорошо ориентируется в современных технологиях и осознано использует традиционные технологии разработки программного обеспечения |
| **Программа** | Разработанное приложение не завершено.  С большими затруднениями демонстрирует работу приложения.  Нет демонстрационных данных. | Приложение полностью не реализовано или имеются небольшие ошибки в основных блоках программы,  Испытывает затруднения в выполнении проекта, в демонстрации работы программы | Разработанное приложение завершено.  Автор свободно ориентируется в программе | Разработанное приложение завершено.  Автор свободно ориентируется в программе |
| **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. |
| **Использованные материалы.** | Автор совсем не ориентируется в тематике, не приведены использованные материалы. | Приведён недостаточный список литературы, методических материалов, интернет ресурсов и оформлен с нарушениями | Приведён список литературы, методических материалов, интернет ресурсов и оформлен с небольшими неточностями. | Приведён список литературы, методических материалов, интернет ресурсов и правильно оформлен. |

**4.2.Оценка защиты выпускной квалификационной работы**

**(учитываются ответы на вопросы)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПК** | **Показатели** | | | |
| **оценки «2 - 5»** | | | |
| **«неудовлетворительно»** | **«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 видов информационного 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 анализ способов 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 может сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта | Знает содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, может сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, но не в полном объёме применяет виртуальные проектные среды | Может анализировать содержание проектных операций при выполнении поставленной задачи, может сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта, в полном объёме применяет современные виртуальные проектные среды для достижения результата |
| **ПК**  **11.1**  **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. |
| **ПК**  **11.2**  **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 использовать методы 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. |