**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**к ОПОП-П по** **специальности   
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2025 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Общие положения 3

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 5

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) 6

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи присваивается квалификация: специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование**  **профессионального модуля (ПМ),**  **в рамках которого осваивается ВД** |
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 1Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи; | ПМ.01.Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи |
| ВД 2Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем; | ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем |
| ВД 3Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи; | ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи |
| ВД 4Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг; | ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг |
| ВД 5Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика; | ПМ.05.Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика |
| ВД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 14601 Монтажник оборудования связи |
| **По запросу работодателя (при наличии)** | |
| ВД 7 Проектирование, организация технического обслуживания, эксплуатация средств и систем безопасности. | ПМ 07 Техническое обслуживание, эксплуатация средств и систем безопасности» |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
| ВД 1Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи; | ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами  ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.  ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.  ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.  ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.  ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.  ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.  ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами. |
| ВД 2Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем; | ПК 2.1 Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами  ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем  ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса |
| ВД 3Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи; | ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.  ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.  ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования |
| ВД 4Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг; | ПК 4.1. Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг  ПК 4.2. Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами  ПК 4.3. Организовывать работу подчиненного персонала |
| ВД 5Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика; | ПК 5.1 Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.  ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами  ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи |
| ВД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК 6.1 Выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования  ПК 6.2 Осуществлять комплексную проверку монтажа телекоммуникационной системы |
| По требованиям работадателя | |
| ВД 7 Проектирование, организация технического обслуживания, эксплуатация средств и систем безопасности. | ПК 7.1 Осуществлять текущее обслуживание, эксплуатацию средств и систем безопасности  ПК 7.2Осуществлять проектирование систем безопасности |

Выпускники, освоившие программу по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи,сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена базового уровня и защиты дипломного проекта.

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы)   
как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы),   
в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности   
ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих   
в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель   
и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

**Примерная структура программы ГИА**

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи(Приказ Минпросвещения России от 05.08.2022 N 675 об утверждении ФГОС СПО);

* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 №909н «Об утверждении профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2021 года, регистрационный N 62247);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61606);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61660);
* Приказ Минтруда России от 5 октября 2015 г. № 688н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2015 г., регистрационный № 39412);
* Приказ Минтруда России от 5 октября 2015 г. № 684н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361);
* Приказ Минтруда России от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39568);
* Приказ Минтруда России от 5 октября 2015 г. № 687н «Об утверждении профессионального стандарта «Менеджер по продажам информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39566);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. приказа Минпросвещения России от 05.05.2022 № 311).

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

2.1. Область применения

Наименование образовательной программы: 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: - специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Форма обучения: очная, очно-заочная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: - 3 года 6 месяцев.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью ООППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности:

ВД 1Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;

ВД 2Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем;

ВД 3Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи;

ВД 4Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг;

ВД 5Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика;

ВД 6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

ВД 7 Проектирование, организация технического обслуживания, эксплуатация средств и систем безопасности.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника, оцениваемые в ходе ГИА:

ПМ.01.Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

ПК 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.5. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6. Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ПК 1.7. Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

ПК 2.1 Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем

ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса

ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи

ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.

ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.

ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования

ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг

ПК 4.1. Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг

ПК 4.2. Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами

ПК 4.3. Организовывать работу подчиненного персонала

ПМ.05.Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика

ПК 5.1 Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи

ПК 6.1 Выполнять работы по монтажу телекоммуникационного оборудования

ПК 6.2 Осуществлять комплексную проверку монтажа телекоммуникационной системы.

ПМ 07 Техническое обслуживание, эксплуатация средств и систем безопасности»

ПК 7.1 Осуществлять текущее обслуживание, эксплуатацию средств и систем безопасности;

ПК 7.2Осуществлять проектирование систем безопасности.

Общие компетенции, оцениваемые в ходе ГИА:

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

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное  
и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и программы подготовки специалистов среднего звена.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. Форма государственной итоговой аттестации

В соответствии с п. 2.12. ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Образовательной программой предусмотрено проведение ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

3.2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников

всего - 6 недель,

в том числе: подготовка к проведению демонстрационного экзамена -1 неделя,

проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя,

выполнение дипломного проекта - 3 недели,

защита дипломного проекта - 1 неделя

3.3. Этапы, объем времени и сроки на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников

Согласно учебному плану основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи и календарному учебному графику учебного процесса устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы подготовки и проведения ГИА выпускников | Объем времени в неделях/часах | Сроки проведения |
| 1 | Подготовка к демонстрационному экзамену | 1 неделя/36 часов | май |
| 2 | Демонстрационный экзамен | 1 неделя/36 часов | май |
| 3 | Выполнение дипломного проекта | 3 недели/108 часов | июнь |
| 4 | Защита дипломного проекта | 1 неделя/36 часов | июнь |

3.3. Допуск к ГИА

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Директором образовательной организации издаётся приказ о допуске выпускников к ГИА и закреплении за ними тем дипломных проектов.

Условием допуска к ГИА является отсутствие у обучающегося академической задолженности и в полном объеме выполненный учебный план по осваиваемой ОПОП СПО.

Допуск студента к государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании педагогического совета колледжа и закрепляется приказом по колледжу.

3.4. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Демонстрационный экзамен направлен на демонстрацию обучающимися освоенных в ходе обучения общих и профессиональных компетенций при решении задач профессиональной деятельности. Для выпускников в ходе демонстрационного экзамена предусматривается выполнение практико-ориентированных заданий в соответствии с видами профессиональной деятельности специальности СПО 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Демонстрационный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации.

На втором этапе государственной итоговой аттестации проводится защита дипломного проекта.

Дипломный проект способствует систематизации, расширению и закреплению знаний выпускника по специальности при решении разрабатываемых в дипломном проекте конкретных задач, а также выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе, выявлению уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

3.5. Структура и содержание демонстрационного экзамена

В рамках ГИА проводится демонстрационный экзамен базового уровня.

При проведении демонстрационного экзамена используются оценочные материалы, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разработаны и размещены на официальном сайте ФГБОУ ДПО ИРПО https://bom.firpo.ru/

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен проводится на специально оборудованных площадках ГБПОУ «ЮУрГТК» - ЦПДЭ.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

3.4 Структура и содержание дипломного проекта

Содержание дипломного проекта включает в себя:

- введение;

- основную часть, состоящую из параграфов, разделов, частей;

- выводы и заключение;

- список используемых источников;

- приложения

Во введении дипломного проекта необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем.

Основная часть дипломного проекта может быть представлена разделами, отражающими: теоретические аспекты рассматриваемого объекта или предмета дипломного проекта, анализ практического материала, полученного во время преддипломной практики, описание принятых в дипломном проекте решений, технико-экономическое обоснование принятых в дипломном проекте решений.

В основной части дипломного проекта могут приводиться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (не менее 20).

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

4.1. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит в аккредитованном центре проведения демонстрационного экзамена на площадке ГБПОУ «Южно–Уральского государственного технического колледжа».

Представитель ГБПОУ «ЮУрГТК» обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с утвержденными оценочными материалами в несколько этапов:

- подготовительный день;

- день проведения демонстрационного экзамена.

Подготовительный день проводится за 1 день до начала ДЭ.

В подготовительный день Главным экспертом осуществляются:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии с критериями аккредитации

- сверка состава экспертной группы с подтвержденными на Цифровой платформе (да-лее – ЦП) и в Цифровой системе оценивания (далее - ЦСО) данными, на основании доку-ментов, удостоверяющих личность;

- сверка состава лиц, сдающих ДЭ со списками в ЦП и ЦСО;

- проведение жеребьевки и распределение рабочих мест на площадке;

- ознакомление обучающихся, сдающих ДЭ, с рабочими местами и оборудованием;

- инструктаж по охране труда и технике безопасности студентов на площадке проведения ДЭ

- место и график питания (если необходимо).

Технический эксперт проводит инструктаж по технике безопасности.

В случае неявки в подготовительный день участника, сдающего ДЭ, он исключается из списка участников в ЦП.

В случае отсутствия по уважительной причине, обучающемуся предоставляется возможность повторно сдать ДЭ в сроки, не превышающие периода проведения ГИА.

День проведения демонстрационного экзамена:

- проверка и настройка оборудования экспертами (за 1 час до начала ДЭ);

- выполнение студентами заданий;

- подведение итогов и оглашение результатов.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Подведение итогов предусматривает:

- решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции, которое принимается на основании критериев оценки. На итоговую оценку результатов ДЭ, в том числе влияет соблюдение студентом требований ОТ и ТБ;

- заполнение членами комиссии ведомости оценок;

- занесение результатов в Цифровую систему оценивания;

- оформление протоколов, обобщение результатов ДЭ с указанием бального рейтинга студентов

4.2. Защита дипломного проекта

Защита дипломных проектов по специальности проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседания ГЭК предоставляются следующие документы:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;

- протокол заседания педагогического совета по допуску студентов к государственной итоговой аттестации;

- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;

- приказ о закреплении тем дипломных проектов за студентами;

- программа государственной итоговой аттестации;

- требования к выпускной квалификационной работе;

- журналы теоретического и практического обучения;

- сводная ведомость итоговых оценок по всем дисциплинам, профессиональным модулям;

- производственные характеристики на студентов;

- зачетные книжки студентов;

- дипломные проекты;

- протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии.

На защиту дипломного проекта каждого студента отводится до 45 минут.

Защита включает в себя:

- доклад студента не более 10-15 минут;

- чтение отзыва и рецензии;

- вопросы членов комиссии;

- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

5.1. Критерии оценки результата демонстрационного экзамена

Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется исключительно экспертами с использованием утвержденных оценочных материалов.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично, «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполненное задание демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00%-19,99% | 20,00%-39,99% | 40,00%-69,99% | 70,00%-100,00% |

5.2. Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломных проектов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад студента;

- оценка рецензента;

- ответы на вопросы и замечания рецензента;

- отзыв руководителя (карта оценивания выполнения дипломного проекта);

- ответы студента на вопросы членов ГЭК.

Окончательная оценка защиты дипломного проекта выставляется в карту оценивания и в протокол.

Карта оценивания выполнения дипломного проекта приведена в Приложении 2, карта оценивания защиты дипломного проекта - в Приложении 3.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Приложение 1.

Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ:

1. Проектирование мультисервисной сети абонентского доступа.
2. Проектирование современных услуг связи для микрорайонов с использованием технологии PON.
3. Проектирование и монтаж спутникового телевидения.
4. Проектирование и монтаж пожарной сигнализации и систем оповещения и контроля доступа в здании общеобразовательной школы.
5. Проектирование и монтаж пожарной сигнализации и систем оповещения и видеонаблюдения в здании культурно-досугового центра.
6. Проектирование и монтаж охранно-пожарной сигнализации и систем оповещения и видеонаблюдения в специализированной мастерской.
7. Проектирование и монтаж охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом и системы видеонаблюдения в бизнес-центре.
8. Проектирование и монтаж пожарной сигнализации и систем оповещения и видеонаблюдения в административно-торговом здании.
9. Проектирование и монтаж охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения в спортивно-развлекательном комплексе.
10. Проектирование и монтаж кабельного телевидения.
11. Разработка, монтаж стендов, макетов по профессиональным модулям.
12. Монтаж и строительство линейных сооружений телефонной сети шкафного района.
13. Прокладка ВОЛС на трассе Челябинск – райцентры.
14. Строительство и монтаж ВОЛП на участках РФ.
15. Проектирование и монтаж цифровой АТС на базе оборудования Si – 3000 для ведомственной телефонной сети.
16. Проектирование и монтаж районной АТС на базе цифровой системы коммутации ALCATEL 1000 S-12 на различную емкость.
17. Проектирование, монтаж и эксплуатация электронной АТС типа АХЕ -10 для городской и междугородной телефонной сети.
18. Проектирование, монтаж и эксплуатация электронной АТС типа EWSD для городской и междугородной телефонной сети.
19. Проектирование и монтаж цифровой АТС на базе оборудования Si – 2000 (4 и 5 версия) для сельской телефонной сети.
20. Проектирование и монтаж УПАТС на базе электронных АТС.
21. Проектирование и монтаж локально-вычислительной сети на различных объектах.
22. Проектирование и монтаж сетей кабельного, спутникового, интерактивного телевидения.

На основании представленной тематики, перечень тем дипломных проектов разрабатывается преподавателями колледжа, обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности и согласовывается с представителями работодателей по профилю подготовки выпускников.

Приложение 2.

**Карта оценивания дипломного проекта**

**Ф.И.О. студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Группа № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Специальность: 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

**Квалификация: специалист по монтажу и обслуживанию**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели и критерии оценивания | Баллы | Весо-вой коэффициент | Факт. кол-во баллов |
| 1 | *Структура дипломного проекта* | | |  |
| Структура дипломного проекта соответствует заданию, в наличии все требуемые разделы | 3 | 2 |  |
| Структура дипломного проекта соответствует заданию, отсутствует один раздел из требуемых | 2 |  |
| Структура дипломного проекта не соответствует заданию, отсутствует несколько разделов | 1 |  |
| 2 | *Соответствие содержания дипломного проекта теме, цели и задачам* | | |  |
| Полное соответствие | 3 | 2 |  |
| Частичное несоответствие | 2 |  |
| Низкая степень соответствия | 1 |  |
| 3 | *Полнота раскрытия темы* | | |  |
| Тема раскрыта полностью, приведены необходимые пояснения, аргументы, сделаны выводы | 3 | 3 |  |
| Тема раскрыта полностью, однако приведены не все необходимые пояснения и (или) аргументы | 2 |  |
| Тема раскрыта частично, нет необходимых пояснений и (или) аргументов, не сделаны выводы по работе | 1 |  |
| 4 | *Логика изложения материала дипломного проекта* | | |  |
| Все структурные элементы проекта логично организованы в систему, прослеживается логика в раскрытии темы | 3 | 2 |  |
| Все структурные элементы проекталогично организованы в систему, логика в раскрытии темы частично нарушена | 2 |  |
| Структурные элементы проекта на связаны между собой, нет логики в раскрытии темы | 1 |  |
| 5 | *Соблюдение требований ГОСТ к оформлению работы* | | |  |
| Требования ГОСТ соблюдены полностью | 3 | 2 |  |
| Имеются незначительные отклонения от ГОСТ | 2 |  |
| Есть существенные нарушения требований ГОСТ | 1 |  |
| 6 | *Содержание и оформление основной части дипломного проекта* | | |  |
| Соответствие основной части содержанию дипломного проекта | 3 | 2 |  |
| Соответствие основной части содержанию дипломного проекта, имеют место незначительные отклонения от требований ГОСТ к оформлению работы | 2 |  |
| Частичное соответствие основной части содержанию дипломного проекта, имеют место нарушения требований ГОСТ к оформлению работы | 1 |  |
| 7 | *Степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта* | | |  |
| Студент самостоятельно выполнял задание к дипломному проекту в строгом соответствии с графиком выполнения дипломной работы | 3 | 3 |  |
| Студент выполнял задание дипломного проекта в сотрудничестве с руководителем, требовалась дополнительная консультация по отдельным вопросам задания, график выполнения дипломной работы в основном соблюдался | 2 |  |
| Самостоятельность студента низкая, работа велась только по указаниям руководителя, график не соблюдался. | 1 |  |
| 8 | *Личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку*  *предложений по их решению* | | |  |
| Высокий | 3 | 2 |  |
| Средний | 2 |  |
| Низкий | 1 |  |
| Максимальный балл | | | | 54 |
| Итоговый балл | | | |  |
| 9 | *Дополнительный балл за практическую часть дипломного проекта (1-3 баллов)* | | |  |
| Итоговый балл | | | |  |
| Оценка | | | |  |

*Перевод баллов в оценку: 49- 54 – «5»; 43 - 48 – «4»; 36 - 42 – «3». Если набрано 35 и менее баллов, работа не оценивается.*

Дипломный проект допущен (не допущен) к защите.

Руководитель дипломного проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Приложение 3.

**Карта оценивания защиты дипломного проекта**

**Ф.И.О.студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**№ группы \_\_\_\_\_**

**Специальность: 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

**Квалификация: специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели и критерии оценивания | Баллы | Весовой коэффициент | Факт. кол-во баллов |
| 1 | *Качество содержания доклада* | | |  |
| В докладе полностью раскрыто основное содержание дипломного проекта дипломного проекта, правильно расставлены акценты | 3 | 2 |  |
| В докладе раскрыто содержание темы, но не расставлены акценты по степени важности | 2 |  |
| Недостаточно раскрыто содержание работы | 1 |  |
| 2 | *Логика изложения* | | |  |
| Доклад выстроен логично, все звенья выступления связаны между собой | 3 | 2 |  |
| Логика доклада частично нарушена | 2 |  |
| Логика в докладе отсутствует | 1 |  |
| 3 | *Владение терминологией, культура речи* | | |  |
| В докладе используются профессиональные термины, культура речи высокая | 3 | 3 |  |
| В докладе используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки | 2 |  |
| В докладе не достаточно используются профессиональные термины, имеют место оговорки и речевые ошибки | 1 |  |
| 4 | *Качество ответов на замечания рецензента* | | |  |
| Правильные и полные ответы на все замечания (вопросы) | 3 | 2 |  |
| Правильные, но недостаточно полные ответы на замечания (вопросы) | 2 |  |
| Не на все замечания (вопросы) даны правильные ответы | 1 |  |
| 5 | *Качество ответов на вопросы членов ГЭК* | | |  |
| Правильные и полные ответы на все вопросы | 3 | 3 |  |
| Правильные, но недостаточно полные ответы на вопросы | 2 |  |
| Не на все вопросы даны правильные ответы | 1 |  |
| 6 | *Деловые и волевые качества, демонстрируемые обучающимся во время защиты* | | |  |
| Доклад эмоциональный, четкий. Обучающийся ведет себя уверенно | 3 | 2 |  |
| Доклад четкий, но обучающийся ведет себя не уверенно | 2 |  |
| Доклад неэмоциональный, обучающийся ведет себя неуверенно | 1 |  |
| 7 | *Соблюдение регламента доклада* | | |  |
| Регламент выдержан полностью | 3 | 2 |  |
| Незначительное отклонение от регламента | 2 |  |
| Регламент не выдержан | 1 |  |
|  | Использование ТСО при защите дипломного проекта | 2 балла | |  |
| Максимальный балл | | | | 50 |
| Итоговый балл | | | |  |
| Оценка | | | |  |

*Перевод баллов в оценку: 46 - 50 – «5»; 38 - 45– «4»; 33 - 37 – «3». Если набрано 32 и менее баллов, защита не оценивается.*

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /

Дата «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.