

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП по специальности
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения	873
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	873
3. Структура, содержание и условия допуска к ГИА.....	875
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации	876
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся	882
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	883

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена и критерии оценивания результатов

Примерные задания для проведения ДЭ

Программа ГИА рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
специальностей 11.02.15

Инфокоммуникационные сети и системы
связи, 11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

Председатель предметно-цикловой комиссии

Программа ГИА разработана в соответствии
с ФГОС СПО по специальности 11.02.15
Инфокоммуникационные сети и системы
связи от 5 августа 2022 г. № 675
и согласована с работодателями.

_____ Е.В. Поворотова

Протокол № 5
от «25» декабря 2025 г.

ФИО разработчиков

Поворотова Е.В., преподаватель
Любавина С.В., преподаватель
Ровков М.Н., преподаватель

1. ОСНОВНЫЕ 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 № 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, приказом РУТ (МИИТ) от 30.06.2025 № 593/а «Об утверждении и введении в действие Регламента разработки, согласования и утверждения образовательной программы среднего профессионального образования», приказом РУТ (МИИТ) от 27.06.2025 № 584/а «Об утверждении и введении в действие Положения о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» 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 соответствующим 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.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа ГИА является частью ОП СПО 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
В соответствии с ФГОС	
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем связи	ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
Дополнительные виды деятельности	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ДПМ.01 Выполнение работ по профессии 105533 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи
Внедрение и сопровождение цифровых решений в транспортной отрасли	ДПМ.02 Цифровая трансформация транспортной отрасли

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	<p>ПК 1.1. Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 1.2. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 1.3. Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа</p> <p>ПК 1.5 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 1.6 Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p> <p>ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 1.8 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	<p>ПК 2.1 Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 2.2. Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем</p> <p>ПК 2.3. Разрабатывать проекты инфокоммуникационных</p>

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
	сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса
Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	<p>ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования</p>
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	<p>ПК 4.1. Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений предприятий отрасли связи материально-техническими ресурсами</p> <p>ПК 4.2. Организовывать работу подчиненного персонала</p>
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	<p>ПК 5.1 Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 5.2. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p>ПК 5.3. Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи</p>
Внедрение и сопровождение цифровых решений в транспортной отрасли	ПК 7.1. Разрабатывать и настраивать цифровые системы мониторинга транспортных объектов с учетом требований надежности, информационной безопасности и отраслевых стандартов

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГИА

3.1 Форма ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

3.2 Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА

В соответствии с ФГОС СПО специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи на государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов.

ГИА проводится после завершения освоения всех элементов образовательной программы в период с 18 мая по 28 июня. Даты проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломных проектов определяются расписанием государственной итоговой аттестации.

3.3. Допуск к ГИА

К государственной итоговой аттестации по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по соответствующей образовательной программе. Допуск к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора МКТ.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Государственная экзаменационная комиссия

Государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) формируется из педагогических работников МКТ и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который является представителем работодателей или их объединений, организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников. Он организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам

Председатель ГЭК по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи утверждается Министерством транспорта Российской Федерации.

Заместителем председателя ГЭК может быть назначен руководитель образовательной организации, заместитель руководителя образовательной организации или педагогические работники.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора РУТ (МИИТ).

Для проведения демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа под руководством главного эксперта, включенного в состав ГЭК. Допускается совмещение одним лицом ролей главного эксперта и председателя ГЭК. Состав экспертной группы согласовывается с ФГБОУ ДПО ИРПО через цифровую платформу проведения демонстрационного экзамена и утверждается приказом проректора РУТ (МИИТ).

Заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются тема дипломного проекта, тематика дополнительных вопросов, результаты демонстрационного экзамена, итоговая оценка, присуждение квалификации, особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседания ГЭК подписываются председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем), ответственным секретарем и членами комиссии.

4.2 Организация и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен – это вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности.

В рамках государственной итоговой аттестации выпускников проводится демонстрационный экзамен базового уровня 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 .

На основании решения Методического совета Московского колледжа транспорта с учетом заявлений выпускников может быть проведен демонстрационный экзамен профильного уровня, основанный на требованиях к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, и квалификационных требований, заявленных 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).

Комплект оценочной документации (КОД) разрабатывается ФГБОУ ДПО ИРПО и содержит 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, показатели и методика оценки результатов выполнения демонстрационного экзамена. Образец задания для ДЭ представлен в приложении 3.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов. Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа.

Результаты демонстрационного экзамена, выраженные в баллах, обрабатываются через цифровую платформу проведения демонстрационного экзамена.

4.3 Организация и проведение защиты дипломного проекта

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

4.3.1 Тема дипломного проекта

Тема ДП должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования, отвечать современным требованиям развития отрасли, науки, техники, производства, экономики; иметь актуальность, новизну, практикоориентированный характер и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций

Темы ДП разрабатываются преподавателями выпускающей цикловой комиссии совместно со специалистами организаций-партнеров, рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются Методическим советом Московского колледжа транспорта. Примерная тематика дипломных проектов представлена в приложении 1.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ДП из установленного перечня. Также тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся (при обосновании целесообразности ее разработки). Кроме того, организации-партнеры, с учетом своих потребностей, могут сделать заказ на разработку обучающимся определенной темы ДП,

ориентированной на конкретные вопросы производственной деятельности (реальный дипломный проект).

4.3.2 Руководитель дипломного проекта

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

Основные функции руководителя дипломного проекта:

- разработка индивидуального задания на подготовку дипломного проекта;
- разработка совместно с обучающимися плана дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по всем вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых информационных источников;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с обучающимся хода работ;
- контроль за соблюдением требований по оформлению дипломного проекта;
- оказание помощи в подготовке доклада (презентации) для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект.

Выбор обучающимися и закрепление тем ДП осуществляется до начала преддипломной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляется заведующим отделением, председателем цикловой комиссии. Непосредственное руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет руководитель ДП. Работа руководителя дипломного проекта с обучающимися над ДП осуществляется в форме консультаций.

Назначение руководителей дипломных проектов и закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом Московского колледжа транспорта.

4.3.3 Индивидуальные задания на дипломный проект

По утвержденным в установленном порядке темам ДП, руководителем разрабатываются индивидуальные задания для каждого обучающегося. Индивидуальные задания на ДП рассматриваются цикловой комиссией по специальности и утверждаются заместителем директора МКТ, курирующим учебную работу. В отдельных случаях допускается выполнение ДП группой обучающихся, при этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Индивидуальное задание на дипломный проект заполняется на стандартном бланке. В задании указывается тема ДП, исходные данные к его выполнению, перечень подлежащих разработке вопросов (обычно в виде перечня разделов проекта), сроки выполнения. Здесь же приводится перечень основных расчетов, таблиц, графиков, необходимых для выполнения проекта. Задание подписывают руководитель ДП, председатель цикловой комиссии, заведующий отделением, первый заместитель директора колледжа и обучающийся. Индивидуальное задание определяет весь процесс дальнейшей самостоятельной работы обучающегося по теме ДП. На основе задания, по согласованию с обучающимся, руководитель ДП составляет календарный график выполнения дипломного проекта.

4.3.4 Требования к структуре дипломного проекта

По структуре дипломный проект состоит из теоретической и практической части, которые составляют пояснительную записку. Теоретическая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета на основе анализа используемых источников информации, нормативной базы по теме. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктами деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и практической части определяется в зависимости от темы дипломного проекта.

Содержание дипломного проекта включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- практическую часть;
- выводы и заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем пояснительной записи должен составлять 40 - 50 страниц машинописного текста.

Оформление ДП производится в соответствии с действующими требованиями ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и ДП. Текст ДП должен иметь четкие очертания всех символов.

4.3.5 Разработка дипломного проекта

При работе над ДП студенты должны руководствоваться методическими указаниями по выполнению, оформлению и защите дипломного проекта по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

ДП выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики (преддипломной), а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Обучающийся обязан:

- своевременно выбрать тему и получить индивидуальное задание на ДП;
- выполнять ДП в соответствии с индивидуальным заданием и графиком работы;
- по мере выполнения задания представлять черновой текст проекта руководителю и вносить необходимые исправления и изменения в соответствии с его замечаниями и рекомендациями;
- в установленный срок сдать готовый проект руководителю дипломного проекта для написания письменного отзыва;
- представить дипломный проект на внешнее рецензирование, которое осуществляется, как правило, компетентным в теме дипломного проекта специалистом по месту прохождения практики или работы студента;
- представить дипломный проект заведующему отделением для принятия решения о допуске к защите.

Выполненный дипломный проект должен:

- соответствовать индивидуальному заданию;
- демонстрировать требуемый уровень общенациональной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

4.3.6 Отзыв руководителя дипломного проекта

В отзыве руководителя ДП указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ДП, проявленные им способности; оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ДП, а также степень самостоятельности обучающегося и личный вклад в раскрытие проблемы и разработку предложений по её решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности допуска обучающегося к защите ДП.

4.3.7 Рецензирование дипломного проекта

Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами по тематике ДП из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости проекта;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.3.8 Защита дипломного проекта

Допуск к защите дипломного проекта оформляется приказом директора МКТ на основании ходатайства заведующего отделением после ознакомления с отзывом руководителя, рецензией и решением цикловой комиссии по специальности. Заведующий отделением передает дипломный проект в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК).

Защита дипломного проекта является обязательным испытанием, включаемым в государственную итоговую аттестацию выпускников, завершающих обучение по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание государственной экзаменационной комиссии заведующий отделением представляет следующие документы:

- Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- программу государственной итоговой аттестации по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- сводную ведомость результатов освоения студентами образовательной программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи;
- приказ о составе государственной экзаменационной и апелляционной комиссий;
- приказ о допуске студентов к защите дипломного проекта;
- книгу протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии по специальности;

- зачетные книжки студентов.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает доклад обучающегося (не более 10 – 15 минут) с демонстрацией презентации с иллюстративными материалами, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта.

Обучающимся, присутствующим на открытом заседании ГЭК, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При защите дипломного проекта обучающийся должен показать:

- уровень освоения теоретического материала, предусмотренного учебными программами дисциплин и профессиональных модулей;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- уровень знаний по теме дипломного проекта;
- обоснованность, четкость и грамотность выступления.

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитывается:

- качество выполнения дипломного проекта;
- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения дипломного проекта;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

В протоколе записывается тема дипломного проекта, итоговая оценка, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.4 Результаты государственной итоговой аттестации и хранение дипломных проектов

Лицам, успешно прошедшим ГИА, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

По итогам защиты ДП и результатам демонстрационного экзамена принимается решение о присвоении выпускникам квалификации «Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций».

Решение о присвоении квалификации и выдаче соответствующих документов об образовании объявляется приказом директора Московского колледжа транспорта.

Председатель ГЭК по итогам ГИА выпускников по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи проводит анализ результатов сдачи демонстрационного экзамена и защиты дипломных проектов. Материалы анализа оформляются в виде отчета о результатах за подпись председателя ГЭК (в табличной форме и сопровождаются текстовой пояснительной запиской).

Диплом с отличием выдается выпускнику в случае, если по результатам государственной итоговой аттестации выпускник получил оценку «отлично», и все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты), за исключением оценок "зачтено", являются оценками "отлично" и "хорошо"; все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично"; количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении, за исключением оценок "зачтено".

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной

причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа. Обучающемуся, не прошедшему ГИА по неуважительной причине или получившему на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, выдается справка установленного университетом образца.

Данные лица могут пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледж на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа с ограниченными возможностями здоровья регламентируется приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Выполненные студентами дипломные проекты хранятся в колледже не менее 5 лет. По истечении этого срока специальная комиссия, созданная по приказу директора МКТ, решает вопрос об их списании.

Списание дипломных проектов оформляется актом.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве наглядных пособий в учебном процессе на основании решения цикловой комиссии.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По каждому из видов испытаний выставляются оценки по пятибалльной шкале:

- результаты демонстрационного экзамена оцениваются оценивающими экспертами демонстрационного экзамена в соответствии с правилом и порядком проведения демонстрационного экзамена. Результаты демонстрационного экзамена вносятся в протокол и переводятся в пятибалльную систему.

- результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном количестве голосов мнение председателя является решающим. Заседания ГЭК протоколируются.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся приводятся в приложении 2.

6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласия с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии приказом ректора университета.

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные распорядительным актом МКТ.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляционного заявления, направляет в апелляционную комиссию ДП протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию студента.

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 и выставления новых.

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 (под подпись) 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 и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложение 1 к программе
государственной итоговой
аттестации

Предлагаемые темы дипломных проектов

1. Проектирование и внедрение системы мониторинга качества обслуживания в корпоративной сети связи
2. Модернизация сетевой инфраструктуры предприятия с использованием технологий SDN
3. Разработка комплекса мер по повышению надежности проводного абонентского доступа
4. Внедрение системы управления мультисервисной сетью доступа на базе OpenStack
5. Оптимизация сетевой топологии для повышения производительности корпоративной сети
6. Проектирование системы резервного копирования данных в корпоративной сети
7. Разработка методики тестирования сетевого оборудования при первичной инсталляции
8. Внедрение технологии программно-конфигурируемых сетей (SD-WAN) в корпоративной инфраструктуре
9. Модернизация кабельной системы предприятия с применением современных стандартов
10. Создание системы автоматического обнаружения и устранения сетевых сбоев
11. Разработка проекта корпоративной системы передачи данных на базе MPLS
12. Внедрение системы управления трафиком в инфокоммуникационной системе
13. Модернизация системы передачи с использованием технологий NFV
14. Проектирование комплекса мониторинга состояния инфокоммуникационной системы
15. Разработка методики диагностики неисправностей в системах передачи
16. Внедрение системы автоматического восстановления после сбоев
17. Создание корпоративного решения для управления IP-телефонией
18. Модернизация системы передачи с применением технологий 5G
19. Проектирование системы синхронизации для инфокоммуникационной сети
20. Разработка комплекса мер по оптимизации производительности системы передачи
21. Внедрение системы обнаружения вторжений в корпоративную сеть
22. Разработка комплекса мер защиты от DDoS-атак
23. Создание системы шифрования трафика для корпоративной сети
24. Проектирование архитектуры защищенной корпоративной сети
25. Внедрение системы управления цифровыми сертификатами
26. Разработка методики аудита безопасности сетевой инфраструктуры
27. Создание системы защиты от внутренних угроз
28. Проектирование комплекса мер по защите от вредоносного ПО
29. Внедрение системы контроля доступа к сетевым ресурсам
30. Разработка политики информационной безопасности для корпоративной сети
31. Оптимизация процессов технического обслуживания сетевого оборудования
32. Внедрение системы управления производственными процессами
33. Разработка методики планирования ресурсов для обслуживания сети
34. Создание системы мотивации персонала технической поддержки
35. Оптимизация процессов обучения и развития персонала
36. Внедрение системы оценки эффективности работы технического персонала
37. Разработка регламента технического обслуживания оборудования

38. Создание системы управления инцидентами
39. Внедрение методологии ITIL в процессы технической поддержки
40. Разработка системы контроля качества обслуживания
41. Внедрение системы унифицированных коммуникаций для предприятия
42. Разработка решения по интеграции IP-телефонии и традиционной связи
43. Создание корпоративной системы видеоконференцсвязи
44. Модернизация сети доступа с применением конвергентных технологий
45. Внедрение системы управления контентом в корпоративной сети
46. Разработка решения по интеграции облачных сервисов
47. Создание системы централизованного управления конвергентными услугами
48. Внедрение технологий виртуализации сетевых функций (NFV)
49. Разработка комплекса мер по оптимизации конвергентной сети
50. Создание системы мониторинга качества конвергентных услуг
51. Модернизация системы железнодорожной электросвязи
52. Внедрение современных методов диагностики абонентских устройств
53. Разработка методики технического обслуживания железнодорожной связи
54. Создание системы мониторинга состояния абонентских устройств
55. Внедрение автоматизированной системы контроля качества связи
56. Разработка комплекса мер по повышению надежности железнодорожной связи
57. Создание системы удаленного управления абонентскими устройствами
58. Внедрение современных технологий обслуживания железнодорожной связи
59. Разработка методики оптимизации работы абонентских устройств
60. Создание системы прогнозирования отказов оборудования связи
61. Внедрение системы интеллектуального видеонаблюдения на транспорте
62. Разработка решения по цифровизации транспортной инфраструктуры
63. Создание системы мониторинга транспортных потоков
64. Внедрение технологии IoT в транспортную отрасль
65. Разработка комплекса мер по обеспечению безопасности транспортных объектов
66. Создание системы управления транспортными средствами на базе IoT
67. Внедрение технологии 5G для транспортных приложений
68. Модернизация действующей сети ОТС регионального центра связи (РЦС) на базе оборудования СКМ-30КС
69. Проектирование IP телефонной сети связи на базе виртуальной телефонии Asterisk
70. Использование протокола MSTP для сегментации сети связи крупного предприятия
71. Построение сети связи РЖД на базе оборудование АТС-Ц «Definity»
72. Проектирование сети связи для жилого комплекса с использованием пассивных оптических сетей
73. Проектирование сегмента первичной сети МЦК с использованием технологии SDH
74. Проектирование цифровой радиосвязи в определенном диапазоне МГц
75. Проектирование ОТС в метрополитене на базе оборудования СМК-30
76. Проектирование ремонтно-оперативной радиосвязи железной дороги
77. Проектирование сети связи на базе АТС-Ц и типа интеграл
78. Проектирование системы видеонаблюдения на станции
79. Расширение зоны обслуживания сотовой связи Станции ERICSSON MD110 BC12
80. Проектирование системы видеонаблюдения в помещении дистанции связи
81. Проектирование системы IP видеонаблюдения в помещении
82. Проектирование цифровой системы связи станции
83. Проектирование системы паркового оповещения на станции
84. Проектирование системы контроля управления доступа с элементами видеонаблюдения
85. Модернизация парковой связи на станции
86. Проектирование радиоканалов для управления объектами

87. Проектирование системы охранной сигнализации на блок-посту станции с видеонаблюдением
88. Оборудование техническими устройствами защиты информации в административном здании
89. Организация производственной деятельности:
90. Организация работы коммутационного оборудования в региональном центре связи
91. Проектирование системы часофикации в Московском метрополитене
92. Организация сети передачи данных на Московском центральном кольце
93. Проектирование системы «Умный вокзал» на средней станции железной дороги
94. Проектирование бесшовной Wi-Fi сети
95. Проектирование VoIP телефонии для организации
96. Модернизация общетехнологической телефонной связи с применением IP-технологий
97. Организация спутникового интернета на Северном широтном ходу
98. Модернизация информационного табло в учебном заведении
99. Модернизация системы связи в помещении дежурного по депо
100. Проектирование системы парковой связи на узловой железнодорожной станции
101. Модернизация системы связи на станции Московского метрополитена
102. Использование промышленного интернета вещей (ПИТ) на предприятии
103. Организация спутникового телевидения на Северном широтном ходу
104. Организация высокоскоростного интернета в жилом доме
105. Оптимизация зоны покрытия системы сотовой связи на загородном участке

**Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов
среднего звена и критерии оценивания результатов**

специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи
квалификация Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций

1. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате проведения государственной итоговой аттестации осуществляется комплексная проверка сформированности профессиональных и общих компетенций, трудовых функций, указанных в разделе 4 основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

2. Критерии оценивания дипломного проекта

При оценке защиты дипломного проекта членами ГЭК учитывается содержание, оформление и непосредственно публичное представление дипломного проекта, для чего применяются следующие критерии оценки:

2.1. Критерии оценки содержания и оформления дипломного проекта

№ п/ п	Параметры оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Неудовлетво- рительно
1.	Соблюдение основных требований к оформлению дипломного проекта: шрифт; межстрочный интервал; поля; абзацный отступ; выравнивание текста	все требования полностью соблюдены	требования соблюдены с незначительными отклонениями	требования соблюдены с значительными отклонениями, но в целом соблюдена единство оформления	50% проекта и более не соответствует требованиям
2.	Наличие всех обязательных элементов дипломного проекта: титульный лист, оглавление, введение, пояснительная записка, включая теоретическую и практическую части, заключение, список использованных источников, приложения	дипломный проект содержит все обязательные элементы, полностью оформленные в соответствии с требованиями	дипломный проект содержит все обязательные элементы, оформленные с незначительными отклонениями от требований	дипломный проект содержит все обязательные элементы, оформленные с значительными отклонениями от требований	дипломный проект содержит не все обязательные элементы
3.	Оформление списка использованных источников	в проекте использовано достаточное количество источников; список составлен правильно	в проекте использовано достаточное количество источников; список составлен с незначительными	в проекте использовано достаточное количество источников; список составлен неверно	в проекте использовано не достаточное количество источников; список

№ п/ п	Параметры оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Неудовлетво- рительно
			ми отклонениями		составлен неправильно
4.	Наличие отзыва руководителя	в проекте имеется положительный отзыв руководителя, который подтверждает правильность, полноту и корректность произведенных расчетов, а также степень раскрытия темы	в проекте имеется положительный отзыв руководителя, который подтверждает правильность, полноту и корректность произведенных расчетов с незначительными ошибками, не повлиявшими на конечный результат, а также степень раскрытия темы	в проекте имеется положительный отзыв руководителя, который подтверждает правильность, полноту и корректность произведенных расчетов с допущенными ошибками, которые повлекли за собой искажение конечного результата, а также степень раскрытия темы	в проекте отсутствует отзыв руководителя или отзыв руководителя отрицательный
5.	Содержание рецензии	в проекте имеется положительная рецензия с рекомендуемой оценкой «отлично»	в проекте имеется положительная рецензия с рекомендуемой оценкой «хорошо»	в проекте имеется положительная рецензия с рекомендуемой оценкой «удовлетворительно»	в проекте отсутствует положительная рецензия
6.	Актуальность и обоснование темы дипломного проекта	Содержание проекта соответствует выбранному направлению подготовки и теме работы, отчетливо выделена цель и грамотно сформулированы задачи, во введении к дипломному проекту раскрыта	Содержание проекта соответствует выбранному направлению подготовки и теме работы, в работе отчетливо выделена цель и задачи, введение к дипломному проекту недостаточно полно	Содержание проекта соответствует выбранному направлению подготовки и теме работы, неопределенно сформулированы цель и задачи, введение к дипломному проекту не полностью раскрывает	Содержание проекта не соответствует теме и направлению подготовки

№ п/ п	Параметры оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Неудовлетво- рительно
		актуальность темы исследования	раскрывает актуальности темы	актуальность темы	

2.2. Критерии оценки публичного представления дипломного проекта

№ п/ п	Параметры оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Неудовлет- врительно
1.	Умение четко, конкретно и ясно изложить содержание дипломного проекта	Доклад четкий, экономически грамотный, даёт полное представление о выполненнем проекте, с соблюдением регламента времени	Доклад четкий, экономически грамотный, с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями от принятой терминологии; со значительным отступлением от регламента времени
2.	Качество представленной информации и ее изложения	Представленная информация достоверна, актуальна, верна, соответствует тематике и содержанию дипломного проекта; представлена актуальность и цель проекта, а также корректные и полные выводы, что позволяет судить о корректных результатах исследования	Представленная информация достоверна, актуальна, верна, соответствует тематике и содержанию дипломного проекта; представлена актуальность и цель проекта, выводы представлены не в полном объеме или не корректны, что не позволяет судить о корректности результатов исследования	Представленная информация достоверна, актуальна, верна, соответствует тематике и содержанию дипломного проекта; представлена актуальность и цель проекта, выводы не представлены, что не позволяет судить о результатах исследования	Представленная информация не достоверна и/или не актуальна, и/или информация не соответствует тематике и содержанию дипломного проекта
3.	Умение в докладе сделать и обосновать выводы по проекту	Обоснованные, правильные, грамотные, увереные	Правильные и грамотные, но не обоснованные	Недостаточно правильные или не грамотные	Нет выводов по проекту

№ п/ п	Параметры оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Неудовлет- ворительно
4.	Умение четко, ясно, экономически грамотным языком отвечать на вопросы комиссии	Четкие, аргументированные, безошибочные ответы на вопросы	В основном правильные ответы на вопросы	Ответы на вопросы верны, но упрощенные, по наводящим вопросам	Нет ответов на вопросы или ответы даны не верно
5.	Качество оформления демонстрационных материалов	Соблюден единый стиль оформления по всей презентации, демонстрируемая информация читаема и четко различима	Нарушена единая стилистика оформления презентации, демонстрируемая информация читаема и четко различима	Нарушена единая стилистика оформления презентации, демонстрируемая информация частично не читаема	Презентация отсутствует или представлена информация не читаема по всей презентации

3. Критерии оценивания демонстрационного экзамена

Единые оценочные материалы и примеры заданий демонстрационного экзамена базового уровня на 2026 год утверждены приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 29.09.2025 № 01-09-538/2025 и приведены в приложении к настоящему фонду оценочных средств.

Оценка выполнения демонстрационного экзамена осуществляется по 50-балльной шкале.

Перевод полученного по 50-балльной шкале количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется экспертной группой с участием члена ГЭК и отражается в итоговом протоколе демонстрационного экзамена.

Перевод оценки демонстрационного экзамена в пятибалльную шкалу:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимальным (в процентах)	0,00 – 9,99	10,00 – 19,99	20,00 – 34,99	35,00 – 50,00

Приложение 3 к программе
государственной итоговой
аттестации

Образец задания или примерные задания для ДЭ

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем		1 ч. 30 мин.	1 ч. 30 мин.
Модуль 3	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика			0 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	3 ч. 00 мин.	3 ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль 1. Монтаж постоянной линии СКС на основе кабеля витая пара

В офисе ООО Вертакс, в связи с расширением штата появилась необходимость временно увеличить существующую, полностью работоспособную сеть передачи данных (отвечающую ГОСТ 53246) на 125%, для организации новых рабочих мест. Из документации вам предоставили схему сети предприятия (Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1), кабельный журнал (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1).

Заказчик требует создать дополнительную линию, отвечающую следующим требованиям:

-Имеющаяся в компании коммутационное оборудование должна быть задействовано.

-Должен быть предоставлен полностью заполненный пакет документов на всю сеть предприятия (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1; Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1).

-Не использовать кабеленесущую систему.

-Выполнить монтаж в соответствии с ГОСТ 53246.

-На схеме фасадов 19 дюймовых конструктивов обозначить предполагаемое место установки коммутационных панелей, при дальнейшей модернизации сети.

-Для тестирования линии необходимо изготовить два коммутационных шнура, в соответствии с Т568В. Длина шнурков - 0.4 м.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Прил_3_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Монтаж постоянной линии СКС на основе кабеля витая пара

В офисе ООО Вертакс, в связи с расширением штата появилась необходимость временно увеличить существующую, полностью работоспособную сеть передачи данных (отвечающую ГОСТ 53246) на 125%, для организации новых рабочих мест. Из документации вам предоставили схему сети предприятия (Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1), кабельный журнал (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1).

Заказчик требует создать дополнительную линию, отвечающую следующим требованиям:

-Имеющаяся в компании коммутационное оборудование должна быть задействовано.

-Должен быть предоставлен полностью заполненный пакет документов на всю сеть предприятия (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-M1; Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-M1).

-Не использовать кабеленесущую систему.

-Выполнить монтаж в соответствии с ГОСТ 53246.

-На схеме фасадов 19 дюймовых конструктивов обозначить предполагаемое место установки коммутационных панелей, при дальнейшей модернизации сети.

-Для тестирования линии необходимо изготовить два коммутационных шнура, в соответствии с Т568В. Длина шнуров - 0.4 м.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-M1.jpg

Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-M1.jpg

Прил_3_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-M1.jpg

Модуль 2. Монтаж кабельной сборки, на основе волоконно- оптического кабеля

Для срочного переключения системы ВОЛП, срочно потребовалась кабельная сборка:

-Необходимо спроектировать кабельную сборку, обозначив все условно-графические обозначения (Прил_1_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-M2).

-Спроектировать и смонтировать кабельную сборку в соответствии со следующими требованиями:

- Кабельная сборка ВОЛП должна быть реализована в корпусах двух оптических кроссов.

- Кабель должен располагаться снаружи.

- Кабельная сборка должна содержать 4 линии, начало и коней которых оканчиваются оптическими адаптерами единого типа.

-Кабельная сборка должна быть смонтирована в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к монтажу оптических кроссов.

- На кабельную сборку должен быть заполнен протокол монтажа (Прил_2_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-М2;Прил_3_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-М2), в соответствии с паспортом кабеля .

- В кроссе не должны быть задействованы порты с 1 по 8.

- По окончанию монтажа, необходимо убедиться в целостности смонтированных линий, используя для этого источник видимого излучения.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Прил_3_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Монтаж постоянной линии СКС на основе кабеля витая пара

В офисе ООО Вертакс, в связи с расширением штата появилась необходимость временно увеличить существующую, полностью работоспособную сеть передачи данных (отвечающую ГОСТ 53246) на 125%, для организации новых рабочих мест. Из документации вам предоставили схему сети

предприятия (Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1), кабельный журнал (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1).

Заказчик требует создать дополнительную линию, отвечающую следующим требованиям:

-Имеющаяся в компании коммутационное оборудование должна быть задействовано.

-Должен быть предоставлен полностью заполненный пакет документов на всю сеть предприятия (Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1; Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15.-1-2026-М1).

-Не использовать кабеленесущую систему.

-Выполнить монтаж в соответствии с ГОСТ 53246.

-На схеме фасадов 19 дюймовых конструктивов обозначить предполагаемое место установки коммутационных панелей, при дальнейшей модернизации сети.

-Для тестирования линии необходимо изготовить два коммутационных шнура, в соответствии с Т568В. Длина шнурков - 0.4 м.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Прил_3_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М1.jpg

Модуль 2. Монтаж кабельной сборки, на основе волоконно- оптического кабеля

Для срочного переключения системы ВОЛП, срочно потребовалась кабельная сборка:

-Необходимо спроектировать кабельную сборку, обозначив все условно-графические обозначения (Прил_1_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-М2).

-Спроектировать и смонтировать кабельную сборку в соответствии со следующими требованиями:

- Кабельная сборка ВОЛП должна быть реализована в корпусах двух оптических кроссов.

- Кабель должен располагаться снаружи.

- Кабельная сборка должна содержать 4 линии, начало и коней которых оканчиваются оптическими адаптерами единого типа.

-Кабельная сборка должна быть смонтирована в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к монтажу оптических кроссов.

- На кабельную сборку должен быть заполнен протокол монтажа (Прил_2_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-М2;Прил_3_ОЗ_КОД11.02.15-1-2026-М2), в соответствии с паспортом кабеля .

- В кроссе не должны быть задействованы порты с 1 по 8.

- По окончанию монтажа, необходимо убедиться в целостности смонтированных линий, используя для этого источник видимого излучения.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Прил_3_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.02.15-1-2026-М2.jpg

Модуль 3. Подключение и настройка абонентских устройств, для предоставления услуг передачи данных

Выполнить настройку абонентских устройств в соответствии с требованиями заказчика.

У заказчика имеется Wi-Fi маршрутизатор и IP камера. Необходимо выполнить настройку руководствуясь следующими параметрами и требованиями:

Задать на Wi-Fi маршрутизаторе:

-IP Адрес: 192.17.0.1

-Маска подсети: 255.255.255.0

-Задать число подключенных пользователей: 4

-Изменить SSID на Student26*

-Изменить пароль на Key2026*

-Выбрать режим безопасности - WPA-PSK

-Настроить фильтрацию MAC адресов, ПК на рабочем месте должен быть добавлен в "белый список".

-Служба DHCP должна быть выключена.

-Wi-Fi маршрутизатор не должен быть подключен к сети ЦПДЭ.

Настроить трансляцию видеопотока IP камеры, на дисплее ПК.

-Логин и пароль должны остаться неизменными (заводскими).

-Разрешение видеотрансляции, любое, кроме минимально-возможного.

-Для отображения видеотрансляции использовать любое свободно распространяемое программное обеспечение или WEB интерфейс камеры (при наличии)..

Камера и ПК не должны быть подключены к портам 3 и 4 Wi-Fi маршрутизатора.

*номер рабочего места.

Необходимые приложения: отсутствуют.