ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

Содержание

1. Общие положения……..……...…3

2. Процедура проведения государственной итоговой аттестации….....13

3. Требования к дипломной работе……..……..…18

4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации...……19

5. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации……....23

Приложение 1. Примерная тематика дипломных работ…….…….26

Приложение 2. План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников……..…….27

Приложение 3. Примерное задание для демонстрационного экзамена ……..…….…..…29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

код *наименование специальности*

утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 5 августа 2022 г. N 675 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи"

Квалификация выпускника: специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная 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.

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.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи
ВД.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи
ВД.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи

ВД.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика
Вид деятельности по выбору	
ВД 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПМ 06 Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"
ВД по запросу работодателя	
ВД.07 Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры	*ПМ.07 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств*

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.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.
ВД.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.
	ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций
	ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков
ВД.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и	ПК 3.1. Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.

систем связи	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.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПК 4.1 Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами.
	ПК 4.2 Организовывать работу подчиненного персонала.
ВД.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.
Вид деятельности по выбору	
ВД 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»	ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.
ВД по запросу работодателя (ПРОГРЕСС)	
ВД 07 Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры	*ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования* *ПК 7.2 Выполнять работы по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов* *ПК 7.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных* *ПК 7.4 Выполнять контроль электрических параметров узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники.*
ВД по запросу работодателя (РОСТЕЛЕКОМ)	
ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи	*ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами* *ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования* *ПК 7.3. Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами* *ПК 7.4 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования*

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

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.

1.3. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА

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

2 Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

3 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2022 г. № 675);

4 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

6 Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

7 Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

8 Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

9 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. №791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»;

10 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций»;

11 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»;

12 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 года N 909н «Об утверждении профессионального стандарта Кабельщик-спайщик».

13 Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках ГИА

1.4 Формы проведения государственной итоговой аттестации

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

1.5 Требования к уровню подготовки выпускника по профессиональной образовательной программе в соответствии с ФГОС СПО

1.5.1 Владеть навыками:

−выполнении монтажа и настройке сетей проводного беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

−осуществлении технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

−выполнении монтажа, инсталляции компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

−администрировании сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

−выполнении монтажа, первичной инсталляции, настройке системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

−выполнении монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мониторинге, диагностике инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

−устранении аварий и повреждений оборудования инфокоммуникационных систем;

−разработке проектов инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

−анализе сетевой инфраструктуры;

−выявлении угроз и уязвимости в сетевой инфраструктуре;

−разработке комплекса методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи;

−осуществлении текущего администрирования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи;

−использовании специализированного программного обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи.

−планировании производства в рамках структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;

−организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения организации;

−приемах руководства производственной деятельностью структурного подразделения, отвечающего за предоставление телематических услуг.

−адаптации, монтаже, установке и настройке конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

−администрировании конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.

1.5.2 Уметь

−разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;

−проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети, сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;

−читать, интерпретировать и анализировать техническую спецификацию и чертежи проекта;

−составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;

−выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения, систем безопасности объекта; охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;

−подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу, сращиванию различными способами;

−выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;

−осуществлять установку оборудования и программного обеспечения, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;

−осуществлять организацию электронного документооборота в соответствии с потребностями заказчика;

−осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа; оформлять техническую документацию,

−осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса;

−составлять сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов; читать техническую документацию;

−осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем;

−осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network;

−производить настройку и техническое обслуживание, выполнять диагностику цифровых систем коммутации и систем передачи.

−классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи;

−определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности;

−осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки;

−выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продуктов

−выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей;

−защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов.

−разрабатывать положение о структурном подразделении, штатное расписание и должностные инструкции;

−планировать бюджет структурного подразделения; рационально организовывать рабочие места, рассчитывать нормы времени и норму выработки;

−рассчитывать и оценивать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания;

−мотивировать работников на решение производственных задач;

−предотвращать возникновения конфликтных ситуаций;

−осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям;

−рассчитывать технико-экономические показатели; составлять бизнес-план,

−интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;

−выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;

−администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;

−обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.

1.5.3 Знать

−современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа;

−принципы построения сетей мультисервисного доступа; базовые технологии;

−различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики, технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;

−правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя;

−требования к телекоммуникационным помещениям;

−назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;

−требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (далее - ВОЛС);

−методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей, муфт;

−назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;

−организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;

−работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетях доступа;

−принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.

−методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;

−архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов;

−принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией;

−технологию MPLS: архитектуру сети, принцип работы;

−принципы проектирования, построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM;

−модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTH, Ethernet;

−технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях.

−принципы построения информационно-коммуникационных сетей;

−международные стандарты информационной безопасности;

−акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия;

−технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия;

−классификацию угроз сетевой безопасности;

−методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам;

−правила проведения возможных проверок согласно нормативным документам Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

−средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации.

−Законодательство Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности;

−Законодательство Российской Федерации в области предоставления качественных услуг потребителям;

−современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации; сущность, значение и направления деятельности организации;

−порядок расчета бюджета структурных подразделений организации, отвечающих за предоставление телематических услуг;

−структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда;

−систему показателей и нормативов качества обслуживания и качества услуг связи;

−методы конструктивного разрешения конфликтов; элементы PR-технологий при продвижении услуг связи конкретным потребителям.

−современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи;

−технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork;

−платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;

− способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP).

1.5.4 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

−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 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.

−ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

−ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

−ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

−ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.5.5 Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

1 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.

–ПК 1.9 Производить администрирование сетевого оборудования

–ПК 1.10 Проектировать структурированные кабельные системы

–ПК 1.11 Выполнять работы по подготовке кабеля к монтажу

–ПК 1.12 Производить диагностику и устранение неисправностей средств связи

2. 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.

– ПК 2.4 Выполнять программирование офисных автоматических телефонных станций

–ПК 2.5 Обеспечивать проведение анализа угроз и расчет рисков

3. 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.

– ПК 3.4 Проводить мониторинг и аудит систем безопасности

4. 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.

5. 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.

6. Выполнение работ по профессии "Монтажник оборудования связи"

– ПК 6.1. Выполнять эксплуатацию кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

7. *Цифровое проектирование радиоэлектронной аппаратуры (ПРОГРЕСС)*

– ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы по монтажу телекоммуникационного оборудования

– ПК 7.2 Выполнять работы по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов

– ПК 7.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных

– ПК 7.4 Выполнять контроль электрических параметров узлов,блоков и приборов различных видов электронной техники.

7. *Проектирование и монтаж цифровых систем передачи (РОСТЕЛЕКОМ)*

– ПК 7.1 Выполнять техническое обслуживание телекоммуникационного оборудования в соответствии с действующими ВД 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи отраслевыми стандартами

– ПК 7.2 Выполнять документирование и оформление результатов работы по эксплуатации оборудования

– ПК 7.3 Выполнять работы по хранению и анализу данных

– ПК 7.4 Выполнение работ по настройке и обеспечению безопасности в облачной инфраструктуре

2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Проведение демонстрационного экзамена

2.1.1 Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного 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.

2.1.2 Выбор оценочной документации для демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками.

Для проведения демонстрационного экзамена по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи выбрана компетенция 02 Структурированные кабельные системы выбран комплект оценочной документации (КОД) шифр КОД 11.02.15-2-2025, наименование квалификации – специалист по обслуживанию телекоммуникаций, уровень – базовый. КОД рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа 30 минут.

2.1.3 Единое базовое ядро содержания КОД, сформированное на основе вида деятельности в соответствии с ФГОС СПО, включает в себя:

Таблица 1 – Единое базовое ядро содержания КОД

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	**Перечень оцениваемых ОК/ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных	Навык: Выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

	кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: Осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: Осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа
	ПК. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	Умение: Разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи
		Умение: Составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание
		Умение: Определять, обнаруживать и диагностировать системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

Содержательная структура КОД в соответствии с выбранным уровнем ДЭ включает в себя

Таблица 2 – Содержательная структура КОД

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: Выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Навык: Осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: Осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа
	ПК. Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	Умение разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи
		Умение составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание
		Умение определять, обнаруживать и диагностировать системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК. Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
		Умение: читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем
Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем	ПК. Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	Навык: адаптировать, монтировать, устанавливать и настраивать конвергентные инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами

Образцы заданий демонстрационного экзамена представлены в приложении 2.

2.2 Защита дипломной работы

2.2.1 Организация и проведение защиты дипломной работы

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

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

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

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

Закрепление за выпускниками тем ДР, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику ДР, структуру и содержание ДР, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

2.2.2 Сроки защиты дипломной работы

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку дипломной работы 2 недели, май, июнь.

Сроки защиты дипломной работы: 1 неделя, июнь.

2.2.3 Темы дипломной работы

Темы ДР должны иметь практико-ориентированный характер и должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

ПМ 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;

ПМ 02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем;

ПМ 03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи;

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

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

ПМ 06 Выполнение работ по профессии «Монтажник оборудования связи»

ПМ 07 Цифровое проектирование радиоэлектронных средств (ПРОГРЕСС)

ПМ 07 Проектирование и монтаж цифровых систем передачи (РОСТЕЛЕКОМ)

Темы ДР с указанием руководителя закрепляются за студентом приказом директора колледжа.

Примерная тематика ДР представлена в приложении 1.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

3.1 Требования к структуре дипломной работы

Структура ДР должна включать:

- титульный лист;
- индивидуальный график выполнения ДР;
- задание на ДР;
- отзыв руководителя ДР;
- внешняя рецензия;
- пояснительная записка:
  - введение с обоснованием актуальности и практической значимости выбранной темы;
  - общая часть;
  - специальная часть;
  - заключение;
  - список литературы;
  - приложения;
- графическая часть;
- разработанный программный продукт.

Объем ДР должен быть не менее 30 страниц машинописного текста.

Требования к содержанию разделов ДР описаны в Методических указаниях по выполнению дипломной работы.

Требования по оформлению ДР описаны в Методических рекомендациях по оформлению дипломных работ.

3.2 Условия подготовки и процедура проведения защиты дипломной работы

3.2.1 Условия подготовки дипломной работы:

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

После утверждения темы руководителями ДР разрабатываются индивидуальные задания (к каждому из руководителей прикрепляется не более 12 студентов). Индивидуальные задания рассматриваются кафедрами и утверждаются заместителем директора УКРТБ.

Индивидуальные задания на ВКР выдаются студентам за 2 недели до начала преддипломной практики.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляется заместителем директора УКРТБ, заведующими отделениями, заведующим кафедрой в соответствии с должностными обязанностями.

3.2.2 Защита ДР

Допуск к защите ДР оформляется приказом директора колледжа.

Защита ДР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии

На защиту ДР отводится 45 минут. Процедура защиты:

- доклад студента 10-15 минут;
- чтение отзыва и рецензии (не более 5 минут);
- вопросы членов ГЭК и ответы студента (не более 15 минут);
- по желанию (необходимости) выступление руководителя ВКР и рецензента (если они присутствуют на заседании ГЭК) с целью защиты, согласия или несогласия с оценкой конкретной ВКР (не более 15 минут).

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются:

- итоговая оценка ВКР;
- присуждение квалификации;
- особое мнение членов комиссии.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Оценка результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации. Количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена — 25 человек.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы; в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена вышеперечисленных лиц, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

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

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлена в таблице №3.

Таблица 3 – Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[6]	**Баллы**
	Техническая	Выполнение монтажа, демонтажа и технического обслуживания кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	**17,00**
		Осуществление текущего обслуживания оборудования мультисервисных сетей доступа	**6,00**

1	эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**3,00**
2	Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	Выполнение монтажа, демонтажа, первичной инсталляции, мони-торинга, диагностики инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	**24,00**
3	Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	Выполнение адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	**30,00**
		ИТОГО	**80,00**

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

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 4.

Таблица 4 – Перевод баллов в оценку

Оценка	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 11,99%	12,00% - 34,99%	35,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Таким образом, получаем следующее распределение баллов.

Таблица 5 – Перевод баллов в оценку по КОД 11.02.15-2-2025

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0,00 – 9,59	9,60 - 27,99	28 - 55,99	56 - 80

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству "Профессионалы" и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования (Пункт в редакции, введенной в действие с 1 марта 2025 года приказом Минпросвещения России от 22 ноября 2024 года N 812. - См. предыдущую редакцию)

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

4.2 Оценка дипломной работы

4.2.1 Критерии оценки дипломной работы

- соответствие названия работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала;
- необходимая глубина исследования и убедительность аргументации;
- конкретность представления практических результатов работы;
- соответствие оформления дипломной работы требованиям ГОСТ Р 7.0.5 -2008 и методическим рекомендациям по оформлению выпускных квалификационных работ.

4.2.2 Критерии оценки дипломной работы

- четкость и грамотность доклада;
- четкость, внятность, глубина ответов на вопросы присутствующих на заседании ГЭК;
- использование технических средств для сопровождения доклада.

4.2.3 Определение окончательной оценки

При определении окончательной оценки за защиту дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует презентацию и наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

- при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время доклада использует презентацию и наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа проблемы, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены презентация, наглядные пособия или раздаточный материал.

Общая оценка защиты выставляется на закрытом заседании ГЭК простым большинством голосов членов ГЭК. При равенстве голосов, решение принимает председатель ГЭК.

По результатам ГИА составляется отчет по итогам работы государственной экзаменационной комиссии за подписью председателя ГЭК.

5 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена или защиты дипломной работы, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена подается непосредственно в день проведения до выхода их центра проведения экзамена. Апелляция о нарушении порядка проведения итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы подается непосредственно в день проведения защиты.

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.

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.

5.2 Порядок пересдачи Государственной итоговой аттестации

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной

организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Приложение 1

Примерная тематика дипломных работ

1. Проектирование абонентского выноса;
2. Проектирование мультисервисного узла доступа (MSAN);
3. Модернизация цифровой АТС с предоставлением услуг пакетной коммутации;
4. Модернизация участка цифровой сети связи;
5. Проектирование цифровой системы передачи (SDH, PDH, DSL);
6. Проектирование транспортной пакетной сети на основе технологии Ethernet;
7. Проектирование сети NGN;
8. Проектирование сети аналогового/цифрового телевидения;
9. Проектирование сети пакетного телевидения IP-TV;
10. Проектирование беспроводной сети передачи данных (WiFi, WiMAX);
11. Проектирование сети абонентского доступа по технологии DSL;
12. Проектирование оптической сети доступа на основе технологии PON;
13. Проектирование ведомственной сети связи предприятия (организации);
14. Моделирование оптической линии связи при помощи САПР;
15. Разработка методического обеспечения для комплексной лаборатории УГКР;
16. Проектирование цифровых радиорелейных линий связи;
17. Проектирование сети абонентского доступа по технологии DECT;
18. Проектирование системы видеонаблюдения;
19. Внедрение новых технологий на сетях связи;
20. Проектирование участка сотовой сети связи;
21. Проектирование виртуальной частной сети;
22. Проект локальной вычислительной сети на симметричных (волоконно-оптических) кабелях;
23. Разработка системы предоставления услуг широкополосного доступа с использованием стандарта WiMAX (или LTE, или еще чего-то) для коттеджного поселка (или еще чего-то);
24. Адаптация методов управления сетью при миграции сетей в сторону пост-NGN, программно-конфигурируемые сети (SDN);
25. Организация транспортной телекоммуникационной сети передачи данных;
26. Разработка электронного учебного пособия по курсу…..
27. Проектирование и монтаж СКС на базе оборудования Nikomax в … аудитории УКРТБ.

Приложение 2

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

	Время	Мероприятие
День Д-1 (поток 1,2,3,4,5) 26 мая 2025 г.	8:30 – 08:40	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
	08:40 – 08:50	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/неготовности
	08:50 – 09:00	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	09:00 – 09:30	Инструктаж экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 – 09:50	**Регистрация участников ДЭ (поток 1)**
	09:50 – 10:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	10:00 – 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	11:00 – 11:20	**Регистрация участников ДЭ (поток 2)**
	11:20 – 11:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	11:50 – 12:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	12:30 – 13:00	Обед
	13:00-13:20	**Регистрация участников ДЭ (поток 3)**
	13:20-13:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	13:50-14:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	14:30 – 14:50	**Регистрация участников ДЭ (поток 4)**
	14:50 – 15:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	15:00 – 15:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
	15:30 – 16:50	**Регистрация участников ДЭ (поток 5)**
	16:50 – 17:00	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	17:00 – 17:30	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы
День Д1 (поток 1) 27 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	**Выполнение задания модуля 1 (поток 1)**
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	**Выполнение задания модуля 2 (поток 1)**
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения

	11:50 – 12:20	**Выполнение задания модуля 3 (поток 1)**
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	**Обед**
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 1, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д2 (поток 2) 28 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	**Выполнение задания модуля 1 (поток 2)**
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	**Выполнение задания модуля 2 (поток 2)**
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	**Выполнение задания модуля 3 (поток 2)**
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	**Обед**
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 2, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д3 (поток 3) 29 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	**Выполнение задания модуля 1 (поток 3)**
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	**Выполнение задания модуля 2 (поток 3)**
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	**Выполнение задания модуля 3 (поток 3)**
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	**Обед**
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 3, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д4 (поток 4) 30 мая 2025 г.	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами. Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	**Выполнение задания модуля 1 (поток 4)**
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	**Выполнение задания модуля 2 (поток 4)**
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	**Выполнение задания модуля 3 (поток 4)**
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	**Обед**
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 4, внесение главным экспертом баллов в CSO
День Д5	08:00 – 08:15	Печать задания. Ознакомление с заданием и правилами.

(поток 5) 31 мая 2025 г.		Инструктаж по ТБ и ОТ экспертов и участников
	08:15 – 08:30	Брифинг
	08:30 – 10:00	**Выполнение задания модуля 1 (поток 5)**
	10:00 – 10:15	Перерыв, проветривание помещения
	10:15 – 11:45	**Выполнение задания модуля 2 (поток 5)**
	11:45 – 11:50	Перерыв, проветривание помещения
	11:50 – 12:20	**Выполнение задания модуля 3 (поток 5)**
	12:20-12:30	Перерыв, проветривание помещения
	12:30 -13:00	**Обед**
	13:00 – 14:30	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	14:30-15:30	Подведение итогов работ потока 5, внесение главным экспертом баллов в CSO
	15:30 – 16:30	Заполнение итогового протокола, отчет

Приложение 3

Примерное задание для демонстрационного экзамена

по комплекту оценочной документации по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, квалификация специалист по обслуживанию телекоммуникаций, базовый уровень

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

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 3: Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

В вашей организации имеется горизонтальная подсистема СКС. В ближайшее время, в компании появится новый отдел, состоящий из 4 человек. Ваш руководитель поручил вам задачу: построить постоянную линию, для организации новых рабочих мест нового отдела. Из документации имеется схема существующей сети (приложение 1), кабельный журнал (приложение 2) заполненный протокол тестирования кабельной линии (приложение 3).

Требования руководителя:

-Имеющаяся в компании коммутационное оборудование - должно быть задействовано.

-Должен быть предоставлен полностью заполненный пакет документов на всю сеть предприятия (приложения 1;2;3.).

-Не использовать кабеленесущую систему.

-Выполнить монтаж в соответствии с ГОСТ 53246 (Т568В).

-На схеме фасадов 19 дюймовых конструктивов обозначить предполагаемое место установки коммутационных панелей (приложение 4).

Необходимые приложения:

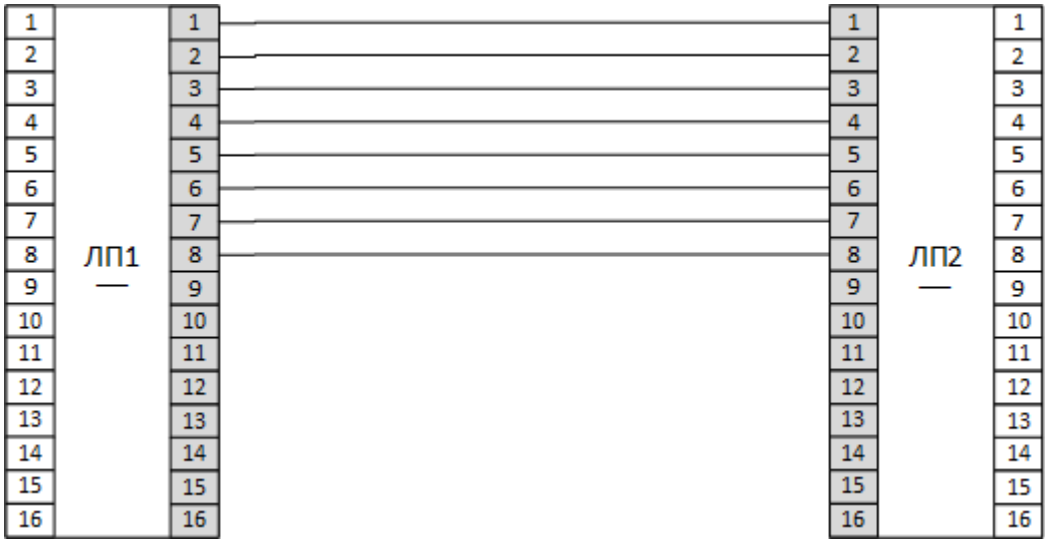
Приложение 1 - Существующая схема распределения кабелей компании. Приложение 2 – Кабельный журнал.

Приложение 3 – Протокол тестирования.

Приложение 4 - Схема фасадов 19 дюймовых конструктивов.

Приложение 1

Существующая схема распределения кабелей компании



Приложение 2

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода		Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель		
Начало	Конец	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)
ЛП1.1	ЛП2.1	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.2	ЛП2.2	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.3	ЛП2.3	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.4	ЛП2.4	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.5	ЛП2.5	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.6	ЛП2.6	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.7	ЛП2.7	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6
ЛП1.8	ЛП2.8	ШТК 001; 20U	ШТК 002; 11U	ТР1	U/UTP Cat 5E	8,8, 24AWG	6

Журнал составил _____/_____ Дата «»_____20___

Фамилия ИО

подпись

Приложение 3

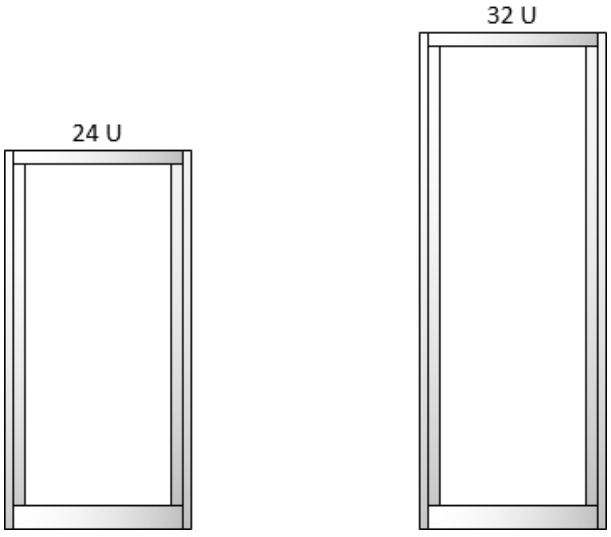
Протокол тестирования

Идентификатор линии	Схема терминирования	Участок трассы	Результат тестирования
ЛП.1.1-ЛП.2.1	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.2-ЛП.2.2	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.3-ЛП.2.3	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.4-ЛП.2.4	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.5-ЛП.2.5	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.6-ЛП.2.6	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.7-ЛП.2.7	T568B	TP1	Удовлетворительно
ЛП.1.8-ЛП.2.8	T568B	TP1	Удовлетворительно

Тестирование выполнил _____/_____ Дата « »_____20___
Фамилия ИО подпись

Приложение 4

Схема фасадов 19 дюймовых конструктивов



Модуль № 2:

Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Необходимо спроектировать и смонтировать кабельную сборку в соответствии со следующими требованиями:

- Кабельная сборка ВОЛП должна быть реализована в корпусе оптического кросса.

- Кабель может располагаться снаружи.

- Кабельная сборка должна содержать не менее 4 линий, начало и конец которых оканчиваются оптическими адаптерами.

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

- На кабельную сборку должен быть заполнен протокол монтажа в соответствии с паспортом кабеля (приложение 6).

- По окончании монтажа необходимо убедиться в целостности смонтированных линий и заполнить протокол тестирования (приложение 7).

*проектирование выполнить в приложении 5. Необходимые приложения:

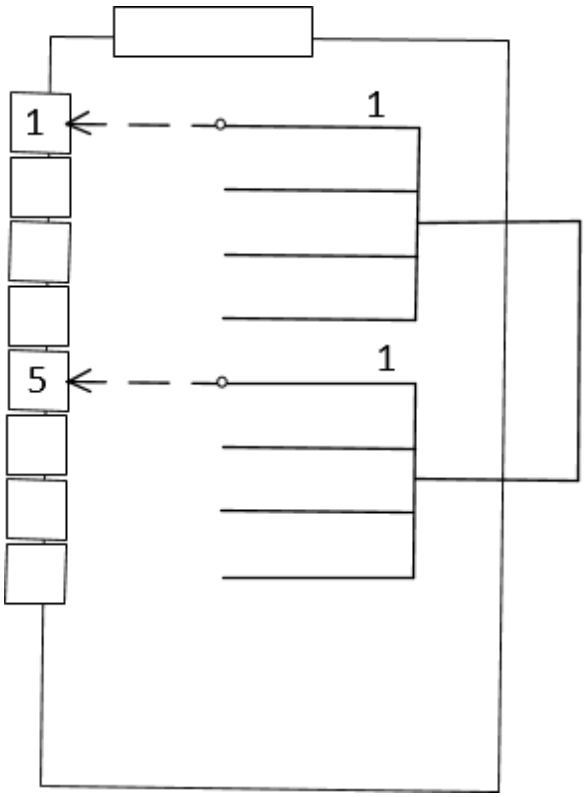
Приложение 5 – Спроектированная схема кабельной сборки.

Приложение 6 - Протокол монтажа оптического кросса (кабельной сборки).

Приложение 7 - Протокол тестирования линии ВОЛП.

Приложение 5

Спроектированная схема кабельной сборки



Приложение 6

Протокол монтажа оптического кросса (кабельной сборки)

Строительно-монтажное предприятие_____

Наименование ВОЛП_____

Марка ОК_____

Наименование кросса: «_____»

Сварочное устройство (тип, зав.№) _____

_____

№№ волокон	Цвет Модуля	Цвет ОВ	Затухание на сростках по показаниям сварочного устройства**, дБ
			** - в случае разъемных соединителей указывается затухание, измеренное рефлектометром.

Монтаж выполнил_____ /_____/
должность, Фамилия .И.О. (подпись)

"____ " _____ 20_____г.

Приложение 7

Протокол тестирования линии ВОЛП

№ порта	№ ОВ	Цвет ОВ	Результат тестирования

Тестирование выполнил _____/_____ Дата « » _____20___
Фамилия ИО подпись

Модуль № 3:

Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

В здании имеется беспроводная точка доступа Wi-Fi, SSID и ключ от которой можно получить у технического администратора.

От вас требуется: реализовать схему организации подключений, соответствующую приложению 8.

Для этого необходимо использовать режим моста и дополнительный Wi- Fi маршрутизатор.

Для реализации поставленной задачи используйте следующие параметры:

SSID – DE2025#

Ключ – KeyDE25#

Тип защиты сети - WPA2-PSK.

Служба DHCP должна быть отключена. IP-

адрес: 182.15.0.10#

Маска подсети: 255.255.0.0

Убедитесь в наличии подключения к сети Интернет Параметры IP

камеры:

Имя IP-камеры DVR# IP-

адрес: 182.15.0.11#

Маска подсети: 255.255.0.0 Шлюз:182.15.0.1

Параметры видеопотока:

Разрешение: минимально-возможное

Для подключения IP камеры необходимо изготовить патч- корд длиной не менее 50 см.

Трансляция видео должна осуществляться на экране ПК, при помощи любого свободно распространяемого программного обеспечения.

- номер рабочего места Необходимые

приложения:

Приложение 8 – Схема организации подключений.

Приложение 8

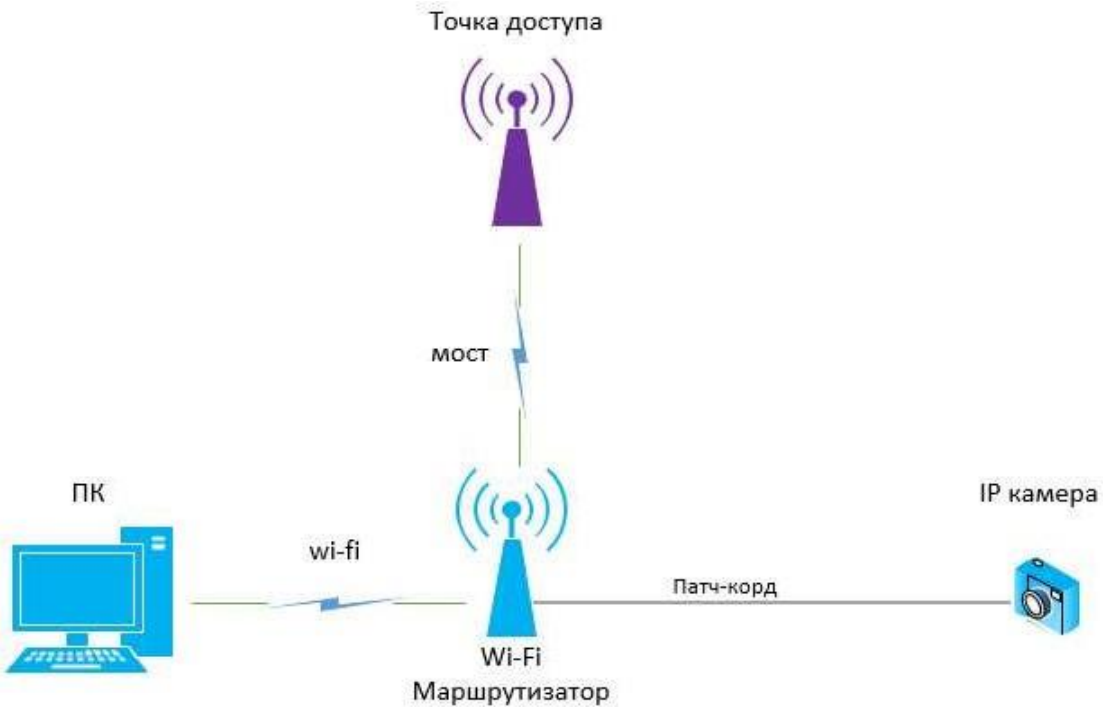



Схема организации подключений