

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ ПГТУ «ПОЛИТЕХНИК»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.В. Петухов

«27» 08 2024 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

обучающихся, завершающих освоение
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

11.02.10 Радиосвязь радиовещание и телевидение
в 2024-2025 учебном году

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического
совета Высшего колледжа

ПГТУ «Политехник»

Протокол №1 от 30.08.2024 г.

2024 г.

Программу составили:

Логинова Л.И., заместитель директора по УВР
Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»



Смирнова Л.Н., председатель предметно-цикловой
комиссии естественнонаучных дисциплин
Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»



Эксперт:

Андреев Г.А., заместитель главного
технолога по сборочному производству,
начальник отдела – НТЦ-21 АО «Марийский
машиностроительный завод»



Председатель ГЭК:

Еросланов С.Г., директор сервисного центра
г. Йошкар-Ола филиала Республики Марий
Эл ПАО «Ростелеком»



СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
II. СОСТАВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ	7
III. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА	7
3.1 Порядок защиты дипломных проектов	8
IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА	12
4.1 Требования к выпускным квалификационным работам (дипломным проектам) и методика их оценивания	12
V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	18
VI. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
6.1 Порядок апелляции	19
6.2 Порядок пересдачи государственной итоговой аттестации	20

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Код и наименование образовательной программы: программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.10 Радиосвязь радиовещание и телевидение.

Реквизиты ФГОС СПО: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.10 Радиосвязь радиовещание и телевидение (утвержден Приказом Минпросвещения России от 28.07.2014 г. №812, зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2014 г. № 33770)

Квалификация: Техник

База приема на образовательную программу: основное общее образование.

Нормативные правовые документы, регулирующие проведение государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) по образовательным программам СПО:

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА в образовательной организации:

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-23).

Приказ ректора «Об утверждении составов государственных экзаменационных комиссий по программам среднего специального образования на 2025 год» от 12.11.2024 г. № 1715-ОН;

Приказ ректора «Об утверждении составов апелляционных комиссий по программам среднего специального образования на 2025 год» от 12.11.2024 г. № 1716-ОН

Результаты освоения образовательной программы в виде профессиональных компетенций (в соответствии с ФГОС СПО) и формы проверки их освоения:

Профессиональные компетенции (ПК)	Форма оценки освоения ПК
Вид деятельности: Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания.	
ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную установку оборудования систем радиосвязи и вещания.	Экзамен квалификационный по ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.	Экзамен квалификационный по ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.	Экзамен квалификационный по ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
ПК 1.4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.	Экзамен квалификационный по ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания	Экзамен квалификационный по ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
Вид деятельности: Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания.	

ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей.	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 2.5. Работать с сетевыми протоколами	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.	Экзамен квалификационный по ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
Вид деятельности Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания	
ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания	Экзамен квалификационный по ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.	Экзамен квалификационный по ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания	Экзамен квалификационный по ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
Вид деятельности: Участие в организации производственной деятельности малого.	
ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	Экзамен квалификационный по ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ГИА в форме защиты выпускной

	квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	Экзамен квалификационный по ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	Экзамен квалификационный по ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
Вид деятельности: выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования	
ПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, электрорадиоэлементов, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры.	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 5.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 5.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы.	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).
ПК 5.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и разложения.	Экзамен квалификационный по ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования. ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Форма ГИА в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО: защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Объем времени на ГИА (очная форма обучения) составляет 216 часов, из них на:

- подготовку к ГИА – 4 недели (144 часа),
- на проведение защиты ВКР – 2 недели (72 часа).

Сроки проведения ГИА (очная форма обучения) в соответствии с календарным учебным графиком на 2024 г.- 2025 г:

- подготовка к ГИА – с 20.01.2025 г. по 16.02.2025 г.
- защита ВКР – с 17.02.2025 г. по 02.03.2025 г

II. СОСТАВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

ГИА проводится Государственной экзаменационной комиссией, созданной по специальности: 11.02.10 Радиосвязь радиовещание и телевидение, в порядке, предусмотренном Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» и Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, реализуемым в ФГБОУ ВО «ПГТУ» (СМК-ПИ-3.03-23).

Состав государственной экзаменационной комиссии утвержден приказом ректора «Об утверждении составов государственных экзаменационных комиссий по программам среднего специального образования на 2025 год» от 12.11.2024 г. № 1715-ОН

Состав государственной экзаменационной комиссии по специальности: 11.02.10 Радиосвязь радиовещание и телевидение.

№	Ф.И.О.	Статус в комиссии	Должность
1	Еросланов Сергей Григорьевич	председатель комиссии	директора сервисного центра ПАО «Ростелеком» в Республике Марий Эл
2	Загайнова Наталья Юльевна	заместитель председателя комиссии	директор Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»
3	Бастракова Марина Ивановна	член комиссии	доцент кафедры радиотехники и связи радиотехнического факультета ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.т.н.
4	Зуев Алексей Валерьевич	член комиссии	доцент кафедры радиотехники и связи радиотехнического факультета ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.т.н.
5	Григорьевых Елена Андреевна	член комиссии	доцент кафедры радиотехнических и медико-биологических систем ФГБОУ ВО «ПГТУ» радиотехнического факультета ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.т.н.
6	Домрачева Елена Викторовна	секретарь комиссии	заведующий отделением Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Порядок работы государственной экзаменационной комиссии

Защита дипломного проекта проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Защита дипломного проекта проводится в установленное время на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

III. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

3.1 Порядок защиты дипломных проектов

Дипломный проект 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.

Тематика дипломного проекта разработана преподавателями профессионального цикла в рамках профессиональных модулей, входящих в ОП СПО, с учетом современных требований развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер, рассмотрена на цикловой комиссии и утверждена на заседании Методического совета Высшего колледжа ПГТУ «Политехник», протокол №1 от 30.08.2024 г.

Тематика дипломных проектов:

№	Тематика ДП	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Исследование характеристик атмосферных оптических линий связи	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
2.	Проектирование системы беспроводного доступа в Интернет в МБОУ СОШ №31 г. Йошкар-Олы	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
3.	Разработка системы видеонаблюдения в ГБУ РМЭ «Бюро судебно-медицинской экспертизы»	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
4.	Разработка беспроводной системы контроля подвижного железнодорожного состава	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания.

		ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
5.	Создание FM приемника и исследование его характеристик	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
6.	Машинное обучение в задаче прогнозирования полосы когерентности трансионосферного радиоканала	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
7.	Обеспечение доступа в Интернет и разработка логической схемы локальной сети для типового медицинского учреждения	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
8.	Организация сети Wi-Fi на железнодорожном транспорте	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.

		ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
9.	Разработка системы видеонаблюдения с передачей данных по радиоканалу в ЦРК «Ярград» г. Яранска	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 17556 Радиомеханик по ремонту радиоэлектронного оборудования
10.	Разработка системы умного видеонаблюдения с возможностью распознавания лиц для микрорайона «Сомбатхей» города Йошкар-Ола	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
11.	Разработка системы видеонаблюдения с передачей данных по радиоканалу для детских учреждений в п. Красногорский	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
12.	Проектирование сети GPON в п. Новый Республики Марий Эл	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
13.	Исследование характеристик приемо-передающего оборудования сотовых и телевизионных систем беспроводной связи в среде RadioMobile	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
14.	Подбор моделей машинного	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и

	обучения для задач прогнозирования МПЧ коротковолнового канала связи	вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
15.	Организация системы видеонаблюдения в торговом центре	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
16.	Расчет зоны покрытия сети 5G в горной местности	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
17.	Проектирование системы видеонаблюдения в Ледовом дворце в пгт. Мари-Турек	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
18.	Разработка системы беспроводного доступа в Internet для спортивного комплекса в г. Уржум	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
19.	Исследование вторичной радиолокации: обнаружение и анализ	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.

20.	Проектирование системы «умный дом» в многоквартирном доме	ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания; ПМ.02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания. ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания. ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи.
-----	---	---

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

На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 15-20 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, в случае, если он присутствует на заседании ГЭК.

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

4.1 Требования к выпускным квалификационным работам (дипломным проектам) и методика их оценивания

На защиту дипломного проекта отводится до одного академического часа на одного выпускника. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает доклад обучающегося с презентацией (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы выпускника, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК. Затем заключительное слово предоставляется выпускнику, который должен ответить на замечания рецензента и членов ГЭК.

При ответах на вопросы членов ГЭК выпускник имеет право пользоваться своей работой.

В качестве основных компонентов, определяющих процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы при оценивании защиты дипломного проекта членами ГЭК рассматриваются:

- K1- уровень проработки проблемы;
- K2- понимание исследуемого вопроса;
- K3- качество анализа проблемы;
- K4- самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов;
- K5- степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями;
- K6- иллюстративность, качество презентации результатов работы;
- K7- навыки публичной дискуссии.

Особое внимание при оценивании дипломного проекта обращается на возможность практического использования данных, полученных в работе.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: глубина и точность ответов на вопросы; отзыв руководителя и оценка рецензента.

Соотнесение планируемых результатов освоения
образовательной программы (компетенции) и критериев оценивания

№	Компетенции	Критерий оценивания
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
6.	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
7.	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
8.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
9.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
10.	ПК 1.1. Выполнять монтаж и первичную установку оборудования систем радиосвязи и вещания.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
11.	ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
12.	ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
13.	ПК 1.4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
14.	ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
15.	ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную установку компьютерных сетей.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
16.	ПК 2.2. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
17.	ПК 2.3. Производить администрирование сетевого оборудования	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
18.	ПК 2.4. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
19.	ПК 2.5. Работать с сетевыми протоколами	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
20.	ПК 2.6. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
21.	ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
22.	ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7

№	Компетенции	Критерий оценивания
	рекомендации по их устранению.	
23.	ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
24.	ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
25.	ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
26.	ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
27.	ПК 5.1. Производить монтаж печатных схем, электрорадиоэлементов, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры.	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
28.	ПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
29.	ПК 5.3. Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
30.	ПК 5.4. Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7
31.	ПК 5.5. Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и разложения	K1,K2,K3,K4,K5, K6,K7

При проведении защиты дипломного проекта члену ГЭК выдается «Бланк оценивания дипломного проекта на соответствие требованиям». По каждому критерию член комиссии выставляет балл в соответствии с принятой шкалой оценивания.

Шкала оценивания

«Неудовлетворительно» (не сформирован)	«Удовлетворительно» (базовый уровень)	«Хорошо» (продвинутый уровень)	«Отлично» (высокий уровень)
балл	балл	балл	балл
менее 3*	3*	4*	5*

* Количество баллов установлено исходя из пятибалльной шкалы оценивания.

Итоговая оценка выводится в «Сводном бланке оценивания защиты дипломного проекта» непосредственно после окончания защиты дипломного проекта на основе оценивания ГЭК компетенций выпускника и защиты, выполненной им дипломного проекта. Итоговая оценка выставляется по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Государственная экзаменационная комиссия может принять решение:

- рекомендовать дипломный проект (или ее часть) к опубликованию;
- рекомендовать дипломный проект к внедрению в производство;
- рекомендовать дипломный проект к участию в конкурсе научных работ.

Критерии и показатели оценивания защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)

Оценка	Критерии и показатели оценивания защиты дипломных проектов (далее - ДП)
«Отлично» /компетенции сформированы на высоком уровне	1. Уровень проработки проблемы. Соответствие ДП условиям задания на его выполнение и требованиям к ДП данного уровня. Критическое использование теории и рекомендуемого материала при проведении исследований. – работа выполнена в соответствии с заданием; – содержание работы раскрывает заявленную тему исследования; – собран, изучен и проработан значительный объем источников и литературы по теме исследования; – в работе обработаны современные научные данные по проблематике исследования и интерпретированы при раскрытии и решении проблемы; – теоретическая и практическая части ДП органически взаимосвязаны; – в заключении содержатся выводы и основные результаты в соответствие с поставленными задачами, решенными в ходе выполнения ДП. 2. Понимание исследуемого вопроса. Полное понимание исследуемого вопроса. Исследуемая проблема раскрыта полностью. Тема исследования увязывается с профессиональными вопросами и задачами. 3. Качество анализа проблемы. Полный и глубокий анализ исследуемого вопроса: – на основе изученного объема источников и литературы проведен самостоятельный анализ фактического материала по исследуемой проблеме; – демонстрируется критический, осмысленный подход к анализу проблемы; – на основе проведенного анализа проблемы построены этапы (алгоритмы) решения проблемы. 4. Самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов. Самостоятельность выполнения ДП, аргументированная логика, продуманность, творческий подход к изложению материала, оригинальность и значимость полученных результатов; – на основе проведенного анализа и проработки проблемы приведены самостоятельные выводы по исследованию; – демонстрируется аргументированность проведенных исследований и сформулированных выводов ДП; – ДП имеет практическую значимость (возможность практического использования полученных результатов); – вносимые предложения и рекомендации можно интерпретировать в область будущей профессиональной деятельности. 5. Степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями. Высокая степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями – применяются математические методы и модели при решении исследуемой проблемы; – используются современные методы исследования; – используются методы поиска информации в Интернет и обработки

	результатов исследований с помощью современных информационных технологий. 6. Иллюстративность. Качество презентации результатов работы. Иллюстративность. – в презентации отражаются основные этапы и результаты ДП; – демонстрируется владение современными информационными технологиями. 7. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций. Свободное владение материалом. Владение культурой мышления. – на защите проявляется свободное владение материалом ДП; – демонстрируется знание теоретических и практических подходов к исследуемой проблеме; – проявляются владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - проявляется владение навыками аргументированного и логически грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ДП.
«Хорошо» /компетенции сформированы на продвинутом уровне	1.Соответствие ДП условиям задания на его выполнение и требованиям к ДП данного уровня. Использование теории и рекомендуемого материала при проведении исследований. 2. Понимание исследуемого вопроса, но ряд несущественных упущений в плане содержания. 3. Полный анализ исследуемого вопроса 4. Самостоятельность выполнения ДП, умение аргументировать, формулировать выводы и предложения, оригинальность и значимость полученных результатов. Работа имеет научную и (или) практическую значимость (для магистерской диссертации). Имеется определенная новизна полученных данных (для магистерских диссертаций). 5. Владение современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями. 6. Иллюстративность 7.Владение материалом ДП, проявление знания теоретических и практических подходов к исследуемой проблеме. Владение культурой мышления. Навыки грамотного представления в устной и письменной формах предлагаемых к защите теоретических и практических положений ДП.
«Удовлетворительно» /компетенции сформированы на базовом уровне	1. Соответствие ДП условиям задания на его выполнение и требованиям к ДП данного уровня. 2. Удовлетворительный уровень понимания вопроса, но имеется ряд существенных упущений. 3. Слабые места в структуре исследования и анализе вопроса. 4. Информация представлена четко, но отсутствует оригинальность в ее изложении. 5. Владение современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями. 6. Иллюстративность 7.Владение материалом ДП. Владение культурой мышления. Некоторые навыки представления материала в устной и письменной формах.
«Неудовлетворител	1.Частичное соответствие ДП условиям задания на его выполнение и

бно» /компетенции не сформированы	требованиям к ДП данного уровня. 2. Неполное понимание проблемы. 3. Работа характеризуется отсутствием тщательного анализа, наличием серьезных ошибок и несоответствий 4. Неадекватность иллюстративного материала. 5. Не владение материалом работы.
-----------------------------------	---

V. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным

программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии, справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК (при наличии).

VI. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1 Порядок апелляции

Состав апелляционной комиссии утвержден приказом ректора «Об утверждении составов апелляционных комиссий по программам среднего специального образования на 2025 год» от 12.11.2024 г. № 1716-ОН

Состав апелляционной комиссии:

№	Ф.И.О.	Статус в комиссии	Должность
1	Кузнецов Евгений Юрьевич	председатель комиссии	заместитель директора по учебно-методической работе Высшего колледжа ПГТУ «Политехник», к.т.н.
2	Михайлова Светлана Вениаминовна	член комиссии	преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»
3	Кубашева Елена Сергеевна	член комиссии	доцент кафедры информационно-вычислительных систем факультета информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВО «ПГТУ», к.т.н.
4	Савина Татьяна Анатольевна	член комиссии	преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»
5	Смирнова Любовь Николаевна	член комиссии	преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»
6	Лёвина Юлия Вячеславовна	член комиссии	преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»
7	Кузовков Сергей Геннадьевич	член комиссии	преподаватель Высшего колледжа ПГТУ «Политехник», к.т.н.
8	Филиппова Маргарита Андреевна	секретарь комиссии	преподаватель первой квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии

По результатам государственной 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) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

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.

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. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией, без отчисления из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) **в течение трех рабочих дней** со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.2 Порядок пересдачи государственной итоговой аттестации

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

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

Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз. Такие выпускники отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА **не ранее чем через шесть месяцев** после прохождения ГИА впервые.

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