

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС, УрГУПС)



УТВЕРЖДАЮ
Директор по учебной работе
связям с производством
Сирина Н.Ф.
«25 апреля» 2024 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности

11.02.19 Квантовые коммуникации

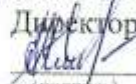
Среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена (базовая подготовка)

Екатеринбург
2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

СОГЛАСОВАНО:

Директор КЖТ УрГУПС


(подпись) Панова Н.С.
(ФИО)

«24» апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника дирекции
– начальник отдела эксплуатации
электросвязи Екатеринбургской
дирекции связи – структурного
подразделения Центральной
станции связи – филиала ОАО

«РЖД»

(подпись) Шелконогов С.В.
(ФИО)

«24» 04 2024 г.



ПРОГРАММА
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности
11.02.19 Квантовые коммуникации

среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена (базовая подготовка)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
1.1 Область применения программы итоговой аттестации	4
1.2 Цель программы итоговой аттестации	4
1.3 Формы итоговой аттестации.....	4
1.4 Сроки подготовки и проведения итоговой аттестации.....	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.3 Виды деятельности выпускников.....	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8
4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.2 Информационное обеспечение обучения.....	8
4.3 Общие требования к организации итоговой аттестации (ИА).....	8
4.4 Кадровое обеспечение итоговой аттестации.....	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы итоговой аттестации

Программа итоговой аттестации – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.19 Квантовые коммуникации. Программа составлена в соответствии с «Порядком проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 08.11.2021 № 800 и обеспечивает проведение итоговой аттестации по образовательной программе.

1.2 Цель программы итоговой аттестации

Определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего профессионального образования требованиям ФГОС среднего профессионального образования.

1.3 Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «Специалист по квантовым коммуникациям»

1.4 Сроки подготовки и проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Этап ИА	Продолжительность
Подготовка к демонстрационному экзамену	1 неделя
Подготовка к защите дипломного проекта (работы)	3 недели
Демонстрационный экзамен	1 неделя
Защита дипломного проекта (работы)	1 неделя

Тематика дипломного проекта (работы) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО. Темы дипломных проектов (работ) утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики, с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- сети квантовых коммуникаций;
- оборудование и приборы систем квантовых коммуникаций;
- нормативно-техническая документация;
- модели схемотехнических решений для систем квантовых коммуникаций.

2.3 Виды деятельности выпускников

Образовательная программа в соответствии с ФГОС СПО предусматривает освоение следующих видов деятельности:

- монтаж, измерения и техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций;
- монтаж и техническое обслуживание станционной части сети квантовых коммуникаций;
- организация монтажа, эксплуатации и технического обслуживания участка сети квантовых коммуникаций;
- сборка моделей схемотехнических решений, тестирование и настройка опытных образцов оборудования и приборов систем квантовых коммуникаций.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

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 и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

1. Монтаж, измерения и техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций:

ПК 1.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для монтажа волоконно-оптических линий связи;

ПК 1.2. Проводить работы по монтажу линейной части сети квантовых коммуникаций;

ПК 1.3 Проводить измерения параметров линейной части сети квантовых коммуникаций и анализировать полученные результаты;

ПК 1.4 Выполнять плановые работы по обслуживанию линейной части сети квантовых коммуникаций.

2. Монтаж и техническое обслуживание стационарной части сети квантовых коммуникаций:

ПК 2.1 Осуществлять приемку и подготовку к монтажу оборудования сети квантовых коммуникаций;

ПК 2.2 Осуществлять монтаж кабелей стационарной части сети квантовых коммуникаций и телекоммуникационной арматуры (установочных изделий);

ПК 2.3. Осуществлять монтаж оборудования квантовых коммуникаций в несущие системы.

3. Организация монтажа, эксплуатации и технического обслуживания участка сети квантовых коммуникаций:

ПК 3.1 Организовывать монтаж участка сети квантовых коммуникаций;

ПК 3.2. Проводить испытания смонтированного участка сети квантовых коммуникаций, анализировать полученные результаты;

ПК 3.3. Осуществлять преднастройку оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием;

ПК 3.4. Осуществлять планово-профилактические работы на стационарном оборудовании участка сети квантовых коммуникаций;

ПК 3.5. Организовывать техническое обслуживание линейной части сети квантовых коммуникаций;

ПК 3.6. Организовывать материально-техническое обеспечение технической эксплуатации стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций.

4. Сборка моделей схмотехнических решений, тестирование и настройка опытных образцов оборудования и приборов систем квантовых коммуникаций.

ПК 4.1 Анализировать элементную базу и конструктивные изделия, осуществлять их входной контроль, документировать его результаты;

ПК 4.2 Осуществлять сборку моделей схмотехнических решений для систем квантовых коммуникаций;

ПК 4.3 Осуществлять сборку опытных образцов оборудования и приборов для систем квантовых коммуникаций;

ПК 4.4 Проводить тестирование и настройку моделей схмотехнических решений и опытных образцов оборудования и приборов для систем квантовых коммуникаций.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Защита дипломного проекта (проекта) проводится в лаборатории.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Фокин, В. Г. Гибкие оптические сети : учебное пособие для спо / В. Г. Фокин, Р. З. Ибрагимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8989-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186065>

2. Скляр, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи : учебное пособие для спо / О. К. Скляр. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-9569-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200501>

Дополнительная учебная литература:

1. Варданян, В. А. Физические основы оптики : учебное пособие / В. А. Варданян. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2970-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212894>

2. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17310-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532849>

4.3 Общие требования к организации итоговой аттестации (ИА)

ИА проводится в соответствии с Положением ПЛ 2.3.36 «СМК. О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Ответственные лица обеспечивают проведение ИА с привлечением необходимых средств, включая мультимедиа, плакаты, схемы и др.

Студентам и лицам, привлекаемым к ИА, во время её проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

К ИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

Программа ИА, требования к дипломному проекту (работе), а также критерии оценки знаний, утвержденные структурным подразделением, доводятся до сведения студентов под роспись, не позднее, чем за шесть месяцев до начала Итоговой аттестации.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

Сдача демонстрационного экзамена и защита дипломного проекта (работы) (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии (ЭК) с участием не менее двух третей её состава.

Результаты любой из форм ИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ЭК.

Результаты победителей и призеров чемпионатов Профессионалы, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

4.4 Кадровое обеспечение итоговой аттестации

Организацию и проведение итоговой аттестации обеспечивают педагогические работники образовательной организации, лица, приглашенные из сторонних организаций, в том числе педагогические работники, представители работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Об Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Для проведения демонстрационного экзамена в состав экзаменационной комиссии могут входить также эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».