

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 19.12.2025 15:09:25

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

Многопрофильный колледж

Отделение автоматизации и электротехнических систем

УТВЕРЖДАЮ

Директор МПК

У.С. Путилова

« 12 » 11 2025 г.



ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии 11.01.05 Монтажник связи

2025/2026 учебный год

Рассмотрено на Педагогическом совете
многопрофильного колледжа

Протокол от « 12 » 11 2025 г. № 2

Секретарь Белкина Т.М. Белкина

2025

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 11.01.05 Монтажник связи, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.07.2022 г., № 589 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 17.08.2022 г., регистрационный № 69672), и на основании примерной основной образовательной программы по профессии 11.01.05 Монтажник связи

Программа одобрена на заседании ЦК Радиосвязи и телекоммуникационных систем
Протокол № 3 от «15» октября 2025 г.

Председатель ЦК

Белкин Т.М. Белкина

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением автоматизации и
электротехнических систем

Заместитель директора по УМР

Председатель ГЭК,
заместитель начальника Тюменского цеха связи
Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Трансгаз Сургут»-
Тюменский цех связи

Салбанова

М.С. Салбанова

Баженова

О.М. Баженова

Чертенко

А.А. Чертенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Формы и условия проведения государственной итоговой аттестации	6
3. Требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	7
4. Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации	12
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	14
6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	15
Приложение 1	17
Приложение 2	25

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по профессии 11.01.05 Монтажник связи на 2025/2026 учебный год разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи, утверждена Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.07.2022 г., № 589 и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 11.01.05 Монтажник связи в 2025/2026 учебном году, осваивающих образовательную программу на базе среднего общего образования.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения образовательной программы по профессии 11.01.05 Монтажник связи и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) в ТИУ.

1.3. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 11.01.05 Монтажник связи требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований регионального рынка труда.

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 общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

1.4. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии 11.01.05 Монтажник связи при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.5. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы по профессии 11.01.05 Монтажник связи.

1.6. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности.

1.7. По результатам прохождения ГИА обучающемуся по решению государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «Монтажник связи».

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

Таблица 1

**Перечень результатов освоения образовательной программы,
демонстрируемых выпускником в рамках ГИА**

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД	Профессиональные компетенции
ВД 01. Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	ПМ 01. Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	<p>ПК 1.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</p> <p>ПК 1.2. Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам)</p> <p>ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи</p>
ВД 02. Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	ПМ 02. Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	<p>ПК 2.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи</p> <p>ПК 2.2. Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи с последующим оформлением, обработкой и хранением протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей</p> <p>ПК 2.3. Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде</p> <p>ПК 2.4. Проводить и анализировать измерения на возможность предоставления новых услуг связи</p>
ВД 03. Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи	ПМ 03. Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий	<p>ПК 3.1. Обслуживать оборудование, предназначенное для содержания кабеля под постоянным избыточным давлением</p> <p>ПК 3.2. Определять места негерметичности кабеля, места установки газонепроницаемых муфт</p> <p>ПК 3.3. Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ</p> <p>ПК 3.4. Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах</p>

1.9. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

2. ФОРМЫ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Государственная итоговая аттестация выпускников в соответствии с ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи проводится в форме демонстрационного экзамена (далее ДЭ).

2.2. ДЭ направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного ОП СПО, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3. Демонстрационный экзамен может проводиться по решению руководства Университета на основании заявлений обучающихся по следующим уровням:

- ДЭ базового уровня (далее – БУ) проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- ДЭ профильного уровня (далее – ПУ) проводится на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных ФГОС СПО и квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее – организации-партнеры).

2.4. В соответствии с учебным планом профессии 11.01.05 Монтажник связи объем времени на подготовку и проведение демонстрационного экзамена составляет 1 неделя (36 часов) (с «22» июня по «27» июня 2026 г.).

2.5. В соответствии с принятым в ТИУ Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы), утвержденным 21.02.2025, определяются:

- принципы формирования состава государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), порядок утверждения председателя и членов ГЭК, требования к председателю

и членам ГЭК, взаимодействие членов ГЭК и экспертной группы демонстрационного экзамена;

- особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов;

- порядок подачи и рассмотрения апелляции.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Выбор уровня ДЭ

3.1.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием оценочных материалов (далее - ОМ), разработанных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее - ФГБОУ ДПО ИРПО), утвержденных Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025 по двум уровням.

3.1.2. Выбор уровня проведения ДЭ осуществляется по решению руководства Университета на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения ОПОП СПО (или ее части) по конкретной профессии/ специальности, а также с учетом предварительного анализа готовности обеспечить площадки для проведения экзамена в соответствии с установленными требованиями.

3.1.3. На основе предложений руководителей Подразделений уровня проведения ДЭ по каждой ОПОП СПО утверждаются приказом ректора Университета не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА. Выпускники оформляют заявление, в котором указывается уровень ДЭ для ГИА.

3.1.4. В рамках ГИА выпускники могут выбрать следующие уровни ДЭ:

- базовый (см. Приложение «Особенности проведения ДЭ БУ»);

- профильный (см. Приложение «Особенности проведения ДЭ ПУ»).

3.1.5. Содержание демонстрационного экзамена и время выполнения заданий участником отражены в оценочных материалах в соответствии с выбранным уровнем ДЭ. Оценочные материалы включают в себя комплект оценочной документации (далее - КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Оператором - ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» с участием организаций партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ. Разработанные оценочные материалы размещаются в специальном разделе на официальном сайте Оператора <https://om.firpo.ru> не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ПА и/или ГИА.

КОД включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3.1.6. Подразделение обеспечивает необходимые технические условия для

обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

3.2. Требования к ЦПДЭ

3.2.1. ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения ДЭ.

3.2.2. Количество, общая площадь и состояние помещений ЦПДЭ должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

3.2.3. Подразделение не менее, чем за 30 дней до начала экзамена в ЦСО загружает паспорт ЦПДЭ, сведения о материально-техническом оснащении ЦПДЭ и, не позднее, чем за 1 день до подготовительного дня - сведения об обеспеченности ЦПДЭ расходными материалами.

3.2.4. ЦПДЭ может быть дополнительно обследован Оператором на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов для проведения ДЭ.

3.2.5. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Распределение обучающихся учебной группы по экзаменационным группам осуществляется не позднее 1 месяца до начала ДЭ на основании приказа руководителя учебного структурного подразделения (далее – УСП) ТИУ.

3.3. План проведения ДЭ

3.3.1. Подразделение формирует план проведения ДЭ с участием главного эксперта, в котором определяются место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена.

3.3.2. План проведения ДЭ утверждается председателем ГЭК не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

3.3.3. ТИУ знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена (с оформлением листа ознакомлений).

3.4. Требования к формированию экспертных групп и проведению экспертной оценки выполнения заданий ДЭ

3.4.1. При проведении ДЭ создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками, опытом в сфере соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ. Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которым проводится ДЭ.

3.4.2. Экспертная группа осуществляет оценку выполнения заданий. В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ обучающихся и выпускников, участвующих в экзамене экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию.

3.4.3. Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, приглашенное из сторонних организаций и обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии,

специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий и специальностей.

3.4.4 Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов.

3.5. Проведение подготовительного дня

3.5.1 Подготовительный день проводится не позднее одного рабочего дня до начала ДЭ.

3.5.2. Проверка готовности центра проведения осуществляется главным экспертом не позднее, чем за 1 рабочий день до даты проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, технического эксперта, участников ДЭ. По итогам проверки заполняется и подписывается Акт результатов проверки готовности ЦПДЭ, копия загружается в цифровую систему оценивания (далее - ЦСО). Также главным экспертом в ЦСО загружаются паспорт ЦПДЭ, сведения о материально-техническом оснащении ЦПДЭ и сведения об обеспеченности ЦПДЭ расходными материалами.

3.5.3. Главным экспертом осуществляется регистрация присутствующих, ознакомление их с планом проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, распределение рабочих мест между экзаменуемыми с использованием способа случайной выборки, оформление необходимых актов и протоколов.

3.5.4. Сверка обучающихся и состава экспертной группы осуществляется в соответствии с подтвержденными в ЦСО данными на основании документов, удостоверяющих личность.

3.5.5. В случае неявки экзаменуемого в подготовительный день соответствующие мероприятия подготовительного дня, в том числе знакомство экзаменуемого со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства, по решению главного эксперта осуществляются в день проведения ДЭ непосредственно перед проведением экзамена или после начала экзамена (за счёт времени проведения ДЭ) в экзаменационной группе в зависимости от обстоятельств и явки соответствующих лиц, включая экзаменуемого. Допуск экзаменуемого до выполнения задания ДЭ без его ознакомления со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства недопустим как грубо нарушающий требования Порядка. Соответствующее решение принимается главным экспертом. Данный факт заносится в протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций.

3.5.6. Экзаменуемые под руководством главного эксперта знакомятся со своими рабочими местами, с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт распределения и ознакомления с рабочими местами фиксируется главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

3.5.7. Проведение инструктажа об ознакомлении с требованиями охраны труда и безопасности производства для обучающихся и экспертной группы возлагается на технического эксперта и отражается в соответствующих протоколах. Инструктаж должен проходить в полном соответствии с типовой инструкцией по охране труда и безопасности производства.

3.5.8. Главный эксперт в личном кабинете ЦСО получает вариант задания и критерии

оценивания для проведения ДЭ в конкретной экзаменационной группе не позднее дня, предшествующего дню проведения ДЭ. Участники ДЭ имеют возможность заблаговременно ознакомиться с образцами заданий ДЭ на сайте Оператора. Экзаменационные задания ДЭ участникам выдаются главным экспертом в день проведения ДЭ. Каждая экзаменационная группа сдает экзамен по варианту задания, выбранному в автоматизированном случайном порядке в ЦСО.

3.6. Проведение демонстрационного экзамена

3.6.1. Допуск участников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

3.6.2. К ДЭ допускаются участники, прошедшие инструктаж по требованиям охраны труда и безопасности производства и ознакомившиеся с рабочими местами.

3.6.3 Явка экзаменуемого, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

3.6.4. Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику (в бумажном виде и/или электронном виде), обобщенная оценочная ведомость (если применимо), дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время ДЭ.

3.6.5. После получения задания ДЭ и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, которое не включается в общее время проведения экзамена. По завершению процедуры ознакомления участники подписывают протокол об ознакомлении участников ДЭ с оценочными материалами и заданием. Необходимое время ознакомления с заданием ДЭ определяется главным экспертом самостоятельно.

3.6.6. Время начала ДЭ фиксируется в ЦСО и в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. Главный эксперт сообщает экзаменуемым о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

3.6.7. В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ на основании документов, удостоверяющих личность, присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией) (при необходимости);
- экзаменуемые;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение участников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь экзаменуемому из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ (при необходимости). В случае отсутствия в день проведения ДЭ в ЦПДЭ лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается

главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

3.6.8. В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ на основании документов, удостоверяющих личность, могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители Оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций и по согласованию с образовательной организацией).
- добровольцы (волонтеры), привлекаемые к проведению демонстрационного экзамена (по решению образовательной организации).

3.6.9. Лица, указанные в пунктах 3.6.7. и 3.6.8. обязаны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований, пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания содействия главному эксперту, не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы. Добровольцы (волонтеры) взаимодействуют с выпускниками в соответствии с условиями, установленными комплектом оценочной документации.

3.6.10. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о любых выявленных фактах нарушений. Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу главного эксперта и экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами экспертной группы.

3.6.11. При возникновении несчастного случая или болезни экзаменуемого главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от организации, на территории которой расположен ЦПДЭ, для оказания медицинской помощи, уведомляется представитель образовательной организации, которую представляет экзаменуемый и принимается решение о досрочном завершении выполнения задания демонстрационного экзамена по независящим от экзаменуемого причинам.

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

3.6.13. Обучающийся по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

3.6.14. Участник, нарушивший порядок проведения ДЭ, в том числе правила производственной безопасности и охраны труда, или препятствующий выполнению задания ДЭ другими участниками ДЭ, получает предупреждение с занесением в протокол. Главный эксперт вправе останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ. Потерянное время выполнения не компенсируется.

3.6.15. После повторного предупреждения экзаменуемый может быть удален главным экспертом из ЦПДЭ и составляется акт об удалении. Результаты ГИА экзаменуемого, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК. Экзаменуемый признается ГЭК не прошедшим

ГИА по неуважительной причине.

3.6.16. Обучающиеся могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

3.6.17. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий обучающиеся прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ и покидают ЦПДЭ.

3.6.18. Экспертная группа приступает к оценке и оценивает работы всех завершивших демонстрационный экзамен обучающихся.

3.7. Оценка результатов демонстрационного экзамена

3.7.1. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

3.7.2. После завершения оценки работ обучающихся, главный эксперт вносит результаты в ЦСО и блокирует оценки, распечатывает протокол проведения ДЭ с баллами, подписывает у экспертов. При выставлении оценок присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу.

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

3.7.4. После окончания экзамена главный эксперт отмечает у всех обучающихся присутствие на экзамене и выполнение задания в ЦСО, загружает протокол проведения экзамена и подтверждает завершение демонстрационного экзамена.

3.7.5. Оригинал протокола проведения ДЭ хранится в ТИУ в составе архивных документов (в соответствии с принятой номенклатурой дел).

3.7.6. Экзаменуемым, не прошедшим ДЭ в рамках ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся в дни проведения ДЭ по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

3.7.7. Экзаменуемые, не прошедшие ДЭ в рамках ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и экзаменуемые, получившие на ДЭ в рамках ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

3.7.8. Дополнительные дни проведения ДЭ 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, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	- составляет план действия.	Демонстрационный экзамен базового уровня

контекстам		
ПК 1.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет обоснованный и целесообразный выбор материалов, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; - выбирает вид кабеля, его маркировку; - выбирает и применяет материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи. 	
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи; - соблюдает технологию монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи). 	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - составляет план действия. 	Демонстрационный экзамен профильного уровня
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи; - соблюдает технологию монтажа кабельных линий связи (сварку, способы направления, восстановления, разновидности монтажа, особенности монтажа кабелей связи); - соблюдает технологию монтажа оболочек различных типов кабеля (технологическую последовательность, дефекты, меры предупреждения и способы устранения). 	
ПК 2.1. Выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет обоснованный и целесообразный выбор материалов, инструмента и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; - проводит аргументированный и целесообразный выбор материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; - выбирает вид кабеля, его маркировку; - выбирает и применяет материалы, инструмент и приборы для строительства и монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи; - пользуется современными аналоговыми и цифровыми средствами измерений. 	
ПК 2.2. Проводить измерения и прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи с последующим оформлением, обработкой и хранением протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей	<ul style="list-style-type: none"> - проводит измерения и осуществляет прозвонку на волоконно-оптических и медно-жильных линиях связи; - проводит измерения на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях; - выполняет простейшие измерения на обрыв, парность, соединения. 	
ПК 2.3. Заполнять протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить	<ul style="list-style-type: none"> - заполняет протокол измерений физических характеристик измеряемых кабелей. 	

его в электронном виде		
ПК 3.3. Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет эксплуатацию городской кабельной канализации и смотровых устройств; - обслуживает кабельные сооружения, связанные с характеристикой выполняемых работ; - выполняет осмотр, текущий и капитальный ремонт кабельных сооружений; - использует методы безопасной прокладки кабельной канализации. 	
ПК 3.4. Оценивать нумерацию смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет оценки нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах; - оценивает нумерацию защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в устройствах. 	

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию Университета письменное заявление о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА.

5.2. Апелляция подается лично обучающимся или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего обучающегося в апелляционную комиссию Подразделения.

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

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

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

5.4. Обучающийся, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним обучающимся имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

5.5. 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 случае удовлетворения апелляции результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные Университетом без отчисления такого выпускника в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

5.6. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА,

полученными при прохождении ДЭ, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения ДЭ, письменные ответы обучающегося (при их наличии), результаты работ обучающегося, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения ДЭ (при наличии).

5.7. 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.

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

5.9. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов (далее – обучающиеся с ОВЗ) ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

6.2. При проведении ГИА для обучающихся с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для других обучающихся;

- присутствие в аудитории, ЦПДЭ тыютора, ассистента, оказывающих обучающимся 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 обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся 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).

6.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований для обучающихся с ОВЗ (Приказ Министерства Просвещения РФ №800 от 08.11.2021).

- 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).

6.4. Обучающиеся с ОВЗ или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников с ОВЗ не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают руководителю Подразделения 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.

Особенности проведения ДЭ базового уровня

1. Демонстрационный экзамен базового уровня для выпускников профессии 11.01.05 Монтажник связи в 2026 году проводится с использованием КОД базового уровня, утвержденным Педагогическим советом ФГБОУ ДПО «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025. Комплект оценочной документации ГИА ДЭ БУ разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответсвии с ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи.

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД базового уровня составляет – 2 ч. 45 мин.

Оценивание результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД. Максимальный балл при оценивании результатов демонстрационного экзамена базового уровня составляет 50 баллов.

3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи представлено в таблице №1 (см. ниже).

Таблица 1. Распределение баллов по критериям оценивания

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1	Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	Выбор материалов, инструментов и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	5,00
		Проведение работ по монтажу волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	21,00
		Выбор способов решений задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
2	Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	Выбор материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи.	16,00
		Проведение измерений и прозвонка на волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линиях связи	4,00
		Заполнение протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обрабатывать и хранить его в электронном виде	2,00
ИТОГО			50,00

4. Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания ДЭ и шкалой перевода результатов ДЭ в пятибалльную систему оценок. Рекомендуемая шкала перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную представлена в таблице №2.

Таблица 2. Шкала перевода результатов ДЭ

Максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, балл	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному, %			
	0,00 – 49,99	50,00 – 64,99	65,00 – 89,99	90,00 – 100,00
	Диапазон баллов, полученных за выполнение заданий демонстрационного экзамена, балл			
50	0,00 – 24,9	25,0 – 32,4	32,5 – 44,9	45,0 – 50,0
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Оценка ГИА в форме демонстрационного экзамена			

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК.

5. В 2026 году ДЭ по профессии 11.01.05 Монтажник связи базового уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) г. Тюмень, ул. Осипенко, д. 51, каб. 405, представляющим собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД базового уровня на 3 рабочих места.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ базового уровня по профессии 11.01.05 Монтажник связи представлен в таблице №3.

Таблица 3 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест: 3											
Количество зон застройки площадки: 1											
Зоны площадки											
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки		Вид аттестации/уровень ДЭ							
Рабочее место участника		А		ГИА базовый уровень							
Общая зона		Б		ГИА базовый уровень							
Рабочее место экспертов / Главного эксперта		В		ГИА базовый уровень							
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для БУ											
Инфраструктура рабочего места участника ДЭ											
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 раб. место	Ед. изм.	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки					
Перечень оборудования											
1.	Стол	Материал столешницы ЛДСП	1	шт	3	А					
2.	Стул	Без тканной обивки	1	шт	3	А					
3.	Бак для мусора	Объём – не менее 30л	1	шт	3	А					
4.	Струбцина монтажная для кабелей	Количество вводимых кабелей - 2шт; Материал-сталь	2	шт	6	А					
5.	Сварочный аппарат для оптических волокон	Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS ED	1	шт	3	А					
6.	Скалыватель оптических волокон	Тип применяемого волокна – одиночное;	1	шт	3	А					

		Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм				
7.	Кросс оптический	Розетка (адаптер) – не менее 8 шт. Пигтейл – не менее 8 шт.;	1	шт	3	A
8.	Муфта оптическая	Количество вводов, не менее 2 шт. Сплайс - кассета не менее 8 КДЗС.	1	шт	3	A

Перечень инструментов

1.	Ножовка по металлу с запасным полотном	Корпус-металл, длина полотна 300 мм	1	шт	3	A
2.	Тросокусы для стального троса	Изолированные рукоятки, материал-сталь, для тросов до 6 мм	1	м	3	A
3.	Бокорезы	Изолированные рукоятки, материал-сталь	1	шт	3	A
4.	Плоскогубцы	Изолированные рукоятки, материал-сталь	1	шт	3	A
5.	Отвёртка крестовая малая	PH0 или PH1	1	шт	3	A
6.	Отвёртка крестовая большая	PH2	1	шт	3	A
7.	Отвёртка шлиц малая	Шлиц 2,5 мм	1	шт	3	A
8.	Отвёртка шлиц большая	Шлиц 5 мм	1	шт	3	A
9.	Рулетка	Не менее 3 метров	1	шт	3	A
10.	Нож для разделки внеш. оболочки кабеля с запасным лезвием (Kabifix)	Корпус- пластик, регулировка вылета лезвия	1	шт	3	A
11.	Стриппер для снятия оболочек 0,4-1,3мм/16-24AWG (Т-типа) или аналоги	Корпус - металл, изолированные рукоятки	1	шт	3	A
12.	Нож монтажный	Складная конструкция	1	шт	3	A
13.	Металлическая линейка	Металл, не менее 15см	1	шт	3	A
14.	Стриппер - прищепка	Для удаления внешних модулей 3-6мм	1	шт	3	A
15.	Стриппер для удаления покрытия волокна	Толщина удаляемого покрытия 250 мкм	1	шт	3	A
16.	Дозатор для спирта	Не менее 100гр	1	шт	3	A

Перечень расходных материалов

1.	Салфетки	Безворсовые	1	упак	3	A
2.	2-Пропанол	Внешний вид -	1	л	3	A

		прозрачная, бесцветная жидкость; Степень химической чистоты продукта - 99.9%;				
3.	D-гель	Внешний вид и цвет - прозрачная, бесцветная жидкость без механических включений; Запах - апельсиновый	1	шт	3	A
4.	Маркер для модулей 0..9	Основа – бумажная; защитная пленка – наличие; цвет символа – черный; маркировочные символы – 0-9	2	шт	6	A
5.	Маркер перманентный (нестираемый), черный	Форма наконечника – круглый; цвет чернил – черный; толщина линии от 1 до 5 мм	1	шт	3	A
6.	Универсальная изоляционная лента	Цвет – черный; материал - поливинилхлорид (ПВХ)	1	шт	3	A
7.	Гильза термоусаживаемая КДЗС-	Длина – от 40 до 60 мм; Материал внешней трубы – полиолефин; Материал внутренней трубы - сополимер полиолефина; Материал армирующего стержня – нержавеющая сталь	16	шт	48	A
8.	Волоконно-оптический кабель	Не менее 8 оптических волокон	9	м	27	A
9.	Хомуты (стяжки), нейлоновые, 4 мм x 300 мм	Длина - 300 мм; Ширина - 4 мм; Тип - неоткрывающиеся, неразъемные, одноразового	1	упак	3	A
10.	Хомуты (стяжки), нейлоновые, 2,5 мм x 100 мм	Длина - 100 мм; Ширина 2,5 мм; Тип - неоткрывающиеся, неразъемные, одноразового использования	1	упак	3	A
11.	Ручка шариковая	Ручка шариковая синяя. Цвет торцевой части соответствует цвету чернил. Толщина	1	шт	3	A

		линии и диаметра шарика - 1,00 мм.				
12.	Бумага А4	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	2	шт.	6	А
13.	Папка "Скоросшиватель" пластиковая	Вместимость – 100 листов; Материал – пластик; Формат – А4	1	шт.	3	А
14.	Карандаш простой	Чернографитный	1	шт.	3	А
15.	Ластик	Синтетический каучук	1	шт.	3	А

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1.	Халат/(куртка, штаны), головной убор	В соответствии с ГОСТ 12.4.280-2014	1	шт	3	А
2.	Очки защитные	Защита бокового поля зрения	1	шт	3	А
3.	Перчатки резиновые	Материал - натуральный латекс	1	пар	23	А
4.	Перчатки	Материал – хлопчатобумажная ткань	1	шт	66	А

Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на площадку	Ед. изм.	Количество мест/ участников	Код зоны площадки
Перечень оборудования						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Перечень инструментов						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1.	Набор первой медицинской помощи	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 1331н «Об утверждении требований и комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	1	Б
2.	Огнетушитель углекислотный	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и	1	шт	1	Б

		метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования				
3.	ЖК-экран	Тип ЖК-монитор Диагональ 17" Разрешение 1280x1024 (5:4) Тип ЖК-матрицы TFT TN	1	шт	1	Б
4.	Камера видеонаблюдения	Интерфейс RJ45, блок питания в комплекте	1	шт	1	Б
Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ						
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на площадку	Ед. изм.	Код зоны площадки	
1.	Монитор	Разрешение монитора 1920x1080 и выше.	1	шт	В	
2.	Системный блок	Поддерживает операционные системы Windows 7, 8, 10 (32- и 64-битные версии)	1	шт	В	
3.	Мышь компьютерная	Классическая, оптическая	1	шт	В	
4.	Коврик для оптической компьютерной мыши	Шероховатая мягкая поверхность	1	шт	В	
5.	Розетка	Напряжение: 220 В Материал: пластик	1	шт	В	
6.	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокого соединения	1	шт	В	
7.	Стол	Габариты (ВxШxГ): не менее 744x800x600 мм	1	шт	В	
8.	Стул	Высота: 84 см Высота сиденья: 38 см Ширина: 38 см Глубина 38 см	1	шт	В	
9.	Лазерный принтер (МФУ) А4	Модель: МФУ лазерное Pantum BM5100FDN Печать: черно-белая Функции устройства: копир, принтер, сканер, факс Разрешение ч/б печати: 1200x1200 dpi Скорость ч/б печати: 40 стр/мин (A4) Интерфейсы: Ethernet (RJ-45), USB Совместимые картриджи: Pantum TL-5120	1	шт	В	
Перечень инструментов						
1.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	1	шт	В	
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага для принтера	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	1	пач	В	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						

1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы						
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 эксперта	Ед. изм.	Кол-во на общее число экспертов	Код зоны площадки
Перечень оборудования						
1.	Стол	Габариты (ВхШхГ): не менее 744x800x600 мм	1	шт	3	В
2.	Стул	Высота: 84 см Высота сиденья: 38 см Ширина: 38 см Глубина 38 см	1	шт	3	В
Перечень инструментов						
1.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	1	шт	3	В
Перечень расходных материалов						
1.	Бумага для принтера	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	1	пач	1	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Дополнительные технические характеристики и описания площадки						
№	Наименование	Технические характеристики				
1.	Электричество	Напряжение питание сети рабочего места 220 В, частота 50 Гц. Минимальная нагрузка не менее 1,5 кВт на одно рабочее место				
2.	Освещение	Помещение должно соответствовать ГОСТ Р 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий». Типовое значение освещенности составляет 770-880 люкс на высоте рабочего места				
3.	Подключение к сети Интернет	Скорость не менее 100 Мбит/с.				
4.	Вентиляция	Помещение должно соответствовать СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».				
5.	Покрытие пола	Антистатическое покрытие (линолеум, кафель, бетон), должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах сстыковки элементов покрытия, способствующих травмированию, покрытие на всю зону.				

7. Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания. Проверка результатов выполненных обучающимися заданий ДЭ осуществляется 3 независимыми экспертами.

8. Образцы заданий базового уровня для государственной итоговой аттестации обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД профессии 11.01.05 Монтажник связи, разработанных ИРПО и утвержденных Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025.

Образцы заданий <https://bom.firpo.ru/>

Модуль 1 - Выполнение монтажа оптической муфты.

Задание 1.

1. Подготовить оптические шнуры к подключению порту кросса.

2. Определить последовательность соединения оптических шнурков к порту кросса в соответствии со схемой (Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026- М1).

Необходимые приложения: Схема соединения оптических шнурков к порту кросса (Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026- М1).

Задание 2.

1. Произвести ввод оптического кабеля в муфту.
2. Подготовить оптический кабель к монтажу.
3. Осуществить соединение оптических волокон по схеме.
4. Заполнить протокол монтажа оптической муфты.

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Прил_2_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Модуль 2 - Выполнение монтажа оптического кросса.

Выполнить монтаж оптического кросса кабелем емкостью 12 волокон.

1. Разделать волоконно- оптический кабель.
2. Проверить пигтейлы на целостность.
3. Произвести маркировку оптического кабеля.
4. Смонтировать оптический кросс согласно схеме.
5. Заполнить протокол монтажа кросса.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M2.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M2.jpg

Особенности проведения ДЭ профильного уровня

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня для выпускников профессии 11.01.05 Монтажник связи в 2026 году проводится с использованием КОД профильного уровня, утвержденным Педагогическим советом ФГБОУ ДПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025. Комплект оценочной документации ГИА ДЭ ПУ разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствием с ФГОС СПО по профессии 11.01.05 Монтажник связи.

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД профильного уровня составляет – 3 часа 30 минут.

Оценивание результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями КОД. Максимальный балл при оценивании результатов демонстрационного экзамена профильного уровня составляет 75 баллов.

3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи представлена в таблице №4 (см. ниже).

Таблица 4. Распределение баллов по критериям оценивания

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1	Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	Выбор материалов, инструментов и приборов для строительства, монтажа волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	5,00
		Проведение работ по монтажу волоконно-оптических и медножильных кабелей связи	21,00
		Выбор способов решений задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
2	Эксплуатация и техническое обслуживание волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи	Выбор материалов, инструментов и приборов для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медножильных кабельных линий связи	16,00
		Проведение измерений и прозвонка на волоконно-оптических и медножильных кабельных линиях связи	5,00
		Заполнение протокола измерений физических характеристик измеряемых кабелей, обработка и хранение его в электронном виде	2,00
3	Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий связи (по выбору)	Оценка нумерации смотровых устройств и каналов телефонной канализации, защитных полос, распределительных шкафов и боксов, а также пар в этих устройствах	9,00
		Применение правил, руководства и инструкций по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ	15,00
ИТОГО			75,00

4. Результаты демонстрационного экзамена определяются оценками «отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания ДЭ и шкалой перевода результатов ДЭ в пятибалльную систему оценок

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную представлена в таблице №5:

Таблица 5. Шкала перевода результатов ДЭ

Максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, балл	Отношение полученного количества баллов к максимально возможному, %			
	0,00 – 49,99	50,00-64,99	65,00 – 89,99	90,00 – 100,00
	Диапазон баллов, полученных за выполнение заданий демонстрационного экзамена, балл			
100	0,00 – 37,4	37,5 – 48,6	48,7 – 67,4	67,5 – 75,0
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	Оценка ГИА в форме демонстрационного экзамена			

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется ГЭК.

5. В 2026 году ДЭ по профессии 11.01.05 Монтажник связи базового уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) г. Тюмень, ул. Осипенко, д. 51, каб. 405, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД профильного уровня на 3 рабочих места.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ профильного уровня по профессии 11.01.05 Монтажник связи представлен в таблице №6.

Таблица 6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Кол-во рабочих мест: 3											
Количество зон застройки площадки: 1											
Зоны площадки											
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки		Вид аттестации/уровень ДЭ							
Рабочее место участника		А		ГИА профильный уровень							
Общая зона		Б		ГИА профильный уровень							
Рабочее место экспертов / Главного эксперта		В		ГИА профильный уровень							
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для ПУ											
Инфраструктура рабочего места участника ДЭ											
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 раб. место	Ед. изм.	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки					
Перечень оборудования											
1.	Стол	Материал столешницы ЛДСП	1	шт	3	А					
2.	Стул	Без тканной обивки	1	шт	3	А					
3.	Бак для мусора	Объём – не менее 30л	1	шт	3	А					
4.	Струбцина монтажная для	Количество вводимых кабелей -	2	шт	6	А					

	кабелей	2шт; Материал-сталь				
5.	Сварочный аппарат для оптических волокон	Типы свариваемых волокон - SM MM DS NZ-DS ED	1	шт	3	A
6.	Скалыватель оптических волокон	Тип применяемого волокна – одиночное; Диаметр скальваемого волокна без покрытия - 125 мкм; Диаметр защитного покрытия - 250 - 900 мкм	1	шт	3	A
7.	Кросс оптический	Розетка (адаптер) – не менее 8 шт. Пигтейл – не менее 8 шт.;	1	шт	3	A
8.	Муфта оптическая	Количество вводов, не менее 2 шт. Сплайлс - кассета не менее 8 КДЗС.	1	шт	3	A
9.	Кабельная сборка	Сборка состоит из не менее 8 линий. Количество повреждений, не менее 4 шт.	1	шт	3	A
10.	Кабельный тестер	Возможность тестирования разъемов 8p8c (RJ45). Наличие базового и удаленного модулей.	1	шт	3	A

Перечень инструментов

1.	Ножовка по металлу с запасным полотном	Корпус-металл, длина полотна 300 мм	1	шт	3	A
2.	Тросокусы для стального троса	Изолированные рукоятки, материал-сталь, для тросов до 6 мм	1	м	3	A
3.	Бокорезы	Изолированные рукоятки, материал-сталь	1	шт	3	A
4.	Плоскогубцы	Изолированные рукоятки, материал-сталь	1	шт	3	A
5.	Отвёртка крестовая малая	PH0 или PH1	1	шт	3	A
6.	Отвёртка крестовая большая	PH2	1	шт	3	A
7.	Отвёртка шлиц малая	Шлиц 2,5 мм	1	шт	3	A
8.	Отвёртка шлиц большая	Шлиц 5 мм	1	шт	3	A
9.	Рулетка	Не менее 3 метров	1	шт	3	A
10.	Нож для разделки внеш. оболочки кабеля с запасным лезвием	Корпус- пластик, регулировка вылета лезвия	1	шт	3	A

	(Kabifix)					
11.	Стриппер для снятия оболочек 0,4-1,3мм/16-24AWG (Т-типа) или аналоги	Корпус - металл, изолированные рукоятки	1	шт	3	A
12.	Нож монтажный	Складная конструкция	1	шт	3	A
13.	Пинцет	Металл	1	шт	3	A
14.	Металлическая линейка	Металл, не менее 15см	1	шт	3	A
15.	Стриппер - прищепка	Для удаления внешних модулей 3-6мм	1	шт	3	A
16.	Стриппер для удаления покрытия волокна	Толщина удаляемого покрытия 250 мкм	1	шт	3	A
17.	Дозатор для спирта	Не менее 100гр	1	шт	3	A
18.	Инструмент сенсорный универсальный	Диаметр подключаемых жил - 0,35 -0,9 мм; Диаметр подключаемых жил в изоляции - 0,65 - 2,6 мм; Кол-во заделываемых пар - 1.	1	шт	3	A

Перечень расходных материалов

1.	Салфетки	Безворсовые	1	упак	3	A
2.	2-Пропанол	Внешний вид - прозрачная, бесцветная жидкость; Степень химической чистоты продукта - 99.9%;	1	л	3	A
3.	D-гель	Внешний вид и цвет - прозрачная, бесцветная жидкость без механических включений; Запах - апельсиновый	1	шт	3	A
4.	Маркер для модулей 0..9	Основа – бумажная; защитная пленка – наличие; цвет символа – черный; маркировочные символы - 0-9	2	шт	6	A
5.	Маркер перманентный (нестираемый), черный	Форма наконечника – круглый; цвет чернил – черный; толщина линии от 1 до 5 мм	1	шт	3	A
6.	Универсальная изоляционная лента	Цвет – черный; материал - поливинилхлорид (ПВХ)	1	шт	3	A
7.	Гильза термоусаживаемая КДС-	Длина – от 40 до 60 мм; Материал внешней	16	шт	48	A

		трубы – полиолефин; Материал внутренней трубы - сополимер полиолефина; Материал армирующего стержня – нержавеющая сталь				
8.	Волоконно-оптический кабель	Не менее 8 оптических волокон	9	м	27	A
9.	Хомуты (стяжки), нейлоновые, 4 мм x 300 мм	Длина - 300 мм; Ширина - 4 мм; Тип - неоткрывающиеся, неразъемные, одноразового	1	упак	3	A
10.	Хомуты (стяжки), нейлоновые, 2,5 мм x 100 мм	Длина - 100 мм; Ширина 2,5 мм; Тип - неоткрывающиеся, неразъемные, одноразового использования	1	упак	3	A
11.	Ручка шариковая	Ручка шариковая синяя. Цвет торцевой части соответствует цвету чернил. Толщина линии и диаметра шарика - 1,00 мм.	1	шт.	3	A
12.	Бумага А4	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	2	шт.	6	A
13.	Папка "Скоросшиватель" пластиковая	Вместимость – 100 листов; Материал – пластик; Формат – А4	1	шт.	3	A
14.	Карандаш простой	Чернографитный	1	шт.	3	A
15.	Ластик	Синтетический каучук	1	шт.	3	A

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

5.	Халат/(куртка, штаны), головной убор	В соответствии с ГОСТ 12.4.280-2014	1	шт	3	A
6.	Очки защитные	Защита бокового поля зрения	1	шт	3	A
7.	Перчатки резиновые	Материал - натуральный латекс	1	пар	23	A
8.	Перчатки	Материал – хлопчатобумажная ткань	1	шт	66	A

Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на площадку	Ед. изм.	Количество мест/ участников	Код зоны площадки
Перечень оборудования						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Перечень инструментов						
1.	Не требуется	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов						

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности							
1.	Набор первой медицинской помощи	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 1331н «Об утверждении требований и комплектации медицинскими изделиями аптечки для оказания первой помощи работникам»	1	шт	1		Б
2.	Огнетушитель углекислотный	Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования	1	шт	1	Б	
3.	ЖК-экран/проектор	Тип ЖК-монитор Диагональ 17" Разрешение 1280x1024 (5:4) Тип ЖК-матрицы TFT TN	1	шт	1	Б	
4.	Камера видеонаблюдения	Интерфейс RJ45, блок питания в комплекте	1	шт	1	Б	
Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ							
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на площадку	Ед. изм.	Код зоны площадки		
1.	Монитор	Разрешение монитора 1920x1080 и выше.	1	шт		В	
2.	Системный блок	Поддерживает операционные системы Windows 7, 8, 10 (32- и 64-битные версии)	1	шт		В	
3.	Мышь компьютерная	Классическая, оптическая	1	шт		В	
4.	Коврик для оптической компьютерной мыши	Шероховатая мягкая поверхность	1	шт		В	

5.	Розетка	Напряжение: 220 В Материал: пластик	1	шт	В			
6.	Точка доступа в интернет	Обеспечение высокого соединения	1	шт	В			
7.	Стол	Габариты (ВхШхГ): не менее 744x800x600 мм	1	шт	В			
8.	Стул	Высота: 84 см Высота сиденья: 38 см Ширина: 38 см Глубина 38 см	1	шт	В			
9.	Лазерный принтер (МФУ) А4	Модель: МФУ лазерное Pantum BM5100FDN Печать: черно-белая Функции устройства: копир, принтер, сканер, факс Разрешение ч/б печати: 1200x1200 dpi Скорость ч/б печати: 40 стр/мин (A4) Интерфейсы: Ethernet (RJ-45), USB Совместимые картриджи: Pantum TL-5120	1	шт	В			
Перечень инструментов								
2.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	1	шт	В			
Перечень расходных материалов								
2.	Бумага для принтера	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	1	пач	В			
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
2.	Не требуется	-	-	-	-			
Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы								
№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 эксперта	Ед. изм.	Кол-во на общее число экспертов	Код зоны площадки		
Перечень оборудования								
3.	Стол	Габариты (ВхШхГ): не менее 744x800x600 мм	1	шт	3	В		
4.	Стул	Высота: 84 см Высота сиденья: 38 см Ширина: 38 см Глубина 38 см	1	шт	3	В		
Перечень инструментов								
2.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	1	шт	3	В		
Перечень расходных материалов								
2.	Бумага для принтера	Формат листов - А4, Упаковка 500 листов	1	пач	1	В		
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
2.	Не требуется	-	-	-	-			
Дополнительные технические характеристики и описания площадки								
№	Наименование	Технические характеристики						
6.	Электричество	Напряжение питание сети рабочего места 220 В, частота 50 Гц. Минимальная нагрузка не менее 1,5 кВт на одно рабочее место						
7.	Освещение	Помещение должно соответствовать ГОСТ Р 55710-2013 «Освещение рабочих мест внутри зданий». Типовое значение освещенности составляет 770-880 люкс на высоте рабочего места						
8.	Подключение к сети Интернет	Скорость не менее 100 Мбит/с.						
9.	Вентиляция	Помещение должно соответствовать СНиП 2,04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».						

10	Покрытие пола	Антистатическое покрытие (линолеум, кафель, бетон), должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах сстыковки элементов покрытия, способствующих травмированию, покрытие на всю зону.
----	---------------	--

7. Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания. Проверка результатов выполненных обучающимися заданий ДЭ осуществляется 3 независимыми экспертами.

8. Образцы заданий профильного уровня для государственной итоговой аттестации обучающихся по профессии 11.01.05 Монтажник связи по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД профессии 11.01.05 Монтажник связи, разработанных ИРПО и утвержденных Педагогическим советом ФГБОУ ДПО ИРПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025.

Образцы заданий <https://bom.firpo.ru/>

Модуль 1 - Выполнение монтажа оптической муфты.

Задание 1.

1. Подготовить оптические шнуры к подключению порту кросса.
2. Определить последовательность соединения оптических шнурков к порту кросса в соответствии со схемой (Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026- М1).

Необходимые приложения: Схема соединения оптических шнурков к порту кросса (Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026- М1).

Задание 2.

1. Произвести ввод оптического кабеля в муфту.
2. Подготовить оптический кабель к монтажу.
3. Осуществить соединение оптических волокон по схеме.
4. Заполнить протокол монтажа оптической муфты.

Необходимые приложения:

Прил_3_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Прил_2_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M1.jpg

Модуль 2 - Выполнение монтажа оптического кросса.

Выполнить монтаж оптического кросса кабелем емкостью 12 волокон.

1. Разделать волоконно- оптический кабель.
2. Проверить пигтейлы на целостность.
3. Произвести маркировку оптического кабеля.
4. Смонтировать оптический кросс согласно схеме.
5. Заполнить протокол монтажа кросса.

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M2.jpg

Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-M2.jpg

Модуль 3 - Выполнение прозвонки медно-жильного кабеля

1. Выполнить прозвонку медно - жильной кабельной сборки, при помощи кабельного

тестера.

2. Внести в таблицу, выявленные повреждения (Прил_1_ОЗ_КОД11.01.05-1-2026-М3).
3. Привести рекомендации по устранению выявленных повреждений (Прил_1_ОЗ_КОД11.01.05-1-2026-М3).

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 11.01.05-1-2026-М3.png