

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 19.12.2025 15:26:06  
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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)

2025 / 2026 учебный год

Рассмотрено на Педагогическом совете  
многопрофильного колледжа

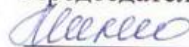
Протокол от «12» 11 2025 г. № 2  
Секретарь Т.М. Белкина Т.М. Белкина

2025

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2023 № 316 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 05 июня 2023, регистрационный № 73728) и на основании примерной основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), зарегистрированной в государственном реестре приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022 г.

Программа рассмотрена на заседании ЦК электротехнических систем  
Протокол № 3 от «15» октября 2025 г.

Председатель ЦК

 И.С. Михно

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением

Автоматизации и электротехнических систем

 М.С. Салбанова


Заместитель директора по УМР

 О.М. Баженова

Председатель ГЭК,

Главный инженер,

ЗАО «Технологии эксплуатации и  
внедрения технических средств»

 О.С. Мисолин

## 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. Порядок подачи и рассмотрения апелляций .....	13
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов .....	14
Приложение 1 особенности проведения ДЭ базового уровня .....	16
Приложение 2 особенности проведения ДЭ профильного уровня .....	23

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на 2025/2026 учебный год разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 № 316 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 05 июня 2023, регистрационный № 73728) и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в 2025/2026 учебном году, осваивающих образовательную программу на базе среднего общего образования/основного общего образования.

1.2. Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной образовательной программы (далее – ООП) среднего профессионального образования (далее – СПО) в Тюменском индустриальном университете (далее – ТИУ, Университет).

1.3. Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) 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, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.6. По результатам прохождения ГИА обучающемуся по решению государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) присваивается квалификация «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

1.7. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ. 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

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

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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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 по

профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) проводится в форме демонстрационного экзамена (далее - ДЭ).

2.2. ДЭ направлен на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного ООП 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 проводится 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 ООП 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) объем времени на подготовку и проведение демонстрационного экзамена составляет 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 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 ДЕМОСТРАЦИОННОГО 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 Приказом 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 её части) по конкретной профессии, 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 1 «Особенности проведения ДЭ БУ»);
- профильный (см. Приложение 2 «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 не позднее 1 октября года, предшествующего проведению 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).

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, 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, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

#### **4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ**

4.1. 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.

4.2. 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.

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

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

4.5. 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 четырех месяцев после подачи апелляции.

4.6. 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).

4.7. 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.

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

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

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

5.1. 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).

5.2. 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 тьютора, 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).

5.3. Также для обучающихся с ОВЗ создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого - медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы

5.4. 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в 2026 году проводится с использованием КОД базового уровня, утвержденным Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 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 соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД базового уровня составляет – 2 ч 20 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 базового уровня составляет 50 баллов.

3. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представлена в таблице № 1 (см. ниже).

Таблица 1. Распределение баллов по критериям оценивания

п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	14,00
		Выполнять монтаж электрических сетей	10,00
		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1,0
2	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	15,00
		Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и	8,00



		электрооборудования	
		Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50</b>

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 столбальной 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 – 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) базового уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) по адресу г. Тюмень, ул. Осипенко, д. 51, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД профильного уровня на 5 рабочих мест.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ базового уровня по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представлен в таблице №3.

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

Кол-во рабочих мест: 5		
Количество зон застройки площадки: 1		
Зоны площадки		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Монтаж этажного распределительного щита	А	ГИА базовый уровень
Выявление неисправностей и испытания электроустановок	А	ГИА базовый уровень

№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 раб. место	Ед. изм.	Кол-во на общее число	Код зоны площадки
---	--------------	----------------------------	------------------------	----------	-----------------------	-------------------

					рабочих мест	
<b>Перечень оборудования</b>						
1.	Рабочая поверхность	размеры: не более 1200х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п	2	шт.	10	A
2.	Щит этажный без слаботочного отсека	на два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель/аналог	1	шт.	5	A
3.	Автоматический выключатель	2P, 63A 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.	10	A
4.	Автоматический выключатель	1P, 32A 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.	10	A
5.	Автоматический выключатель	1P, 25A 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.	30	A
6.	Автоматический выключатель	1P, 16A 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.	30	A
7.	Автоматический выключатель дифференциального тока	2P, 16A 4,5кА, 30мА, на DIN рейку	2	шт.	10	A
8.	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	На Дин-рейку, 2х7 отверстий	3	шт.	15	A
9.	Шина соединительная	1-фазная, 63А	0,2	м.	1,0	A
10.	Ограничитель на DIN-рейку (металл)	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	20	шт.	100	A
11.	Прибор учета ЭЭ	1-фазный, прямого включения, 230В, 60А, на Дин- рейку	2	шт.	10	A
12.	Электродвигатель	Электродвигатель асинхронный трехфазный 220/380В 0,12-0,18кВт 1000-2000об/мин или аналог	1	шт.	5	A
13.	Корпус металлический	ЩМП-2-0 500×400×220мм или аналог	1	шт.	5	A
14.	Контактор	КМИ-10910 9А 230В/АС3 4НО или аналог	2	шт.	10	A
15.	Приставка с дополнительными контактами	ПКИ 2NO+2NC или аналог, устанавливается на контактор	2	шт.	10	A
16.	Тепловое реле	РТИ-1306 1-1,6А или аналог	1	шт.	5	A
17.	Механизм блокировки	для КМИ (09А-32А)	1	шт.	5	A
18.	Автоматический выключатель	3P 25A 4,5кА, на DIN рейку	1	шт.	5	A
19.	Автоматический выключатель	1P 6A 4,5кА, на DIN рейку	1	шт.	5	A
20.	Звонок	ЗД-47 на DIN рейку или аналог	1	шт.	5	A
21.	DIN рейка	Оцинкованная 250мм	3	шт.	15	A
22.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 серый	15	шт.	75	A
23.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 синий	1	шт.	5	A
24.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 РЕ	1	шт.	5	A
25.	Розетка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ	1	шт.	5	A
26.	Вилка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ+N	1	шт.	5	A
27.	Выключатель концевой	рычаг, самовозврат 1з+1р, 230В	2	шт.	10	A
28.	Лампа сигнальная	d=22мм, 230В	3	шт.	15	A

29.	Корпус поста	КП103 для кнопок управления 3 места	2	шт.	10	A
30.	Кнопка управления	d=22мм красная 1нз+1но	1	шт.	5	A
31.	Кнопка управления	d=22мм зеленая 1нз+1но	2	шт.	10	A
32.	Стол	Размеры: не менее 1500х1200 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал фанера, ДСП, ЛСДП	1	шт.	5	A
33.	Стул	Стул регулируемый, 380х480х720-800 мм, серый каркас	1	шт.	5	A
34.	Заглушка	Для ЗНИ-4мм2	1	шт.	5	A
35.	Муфта труба-коробка д 16	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	4	шт.	20	A
36.	Муфта труба-коробка д 20	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	2	шт.	10	A
37.	Поворот труба-труба	Диаметр 16 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 16	2	м.	10	A
38.	Мусорная корзина\ведро	Бак с крышкой, материал пластмасса, желтый, 60л.	1	шт.	5	A
39.	Ящик для расходных материалов (пластиковый короб)	Размер не менее 500х300х300мм.	1	шт.	5	A
40.	Веник и совок	Совок со щеткой Martika с высокой ручкой Перфетто серый	1	шт.	5	A
<b>Перечень инструментов</b>						
1.	Инструментальная тележка	Размеры: не менее 980х772 мм, материал металл, количество полок 2	1	шт.	5	A
2.	Пассатижи	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	1	шт.	5	A
3.	Бокорезы	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	1	шт.	5	A
4.	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Минимальное сечение кабеля 0,05. Максимальное сечение кабеля 6 мм2	1	шт.	5	A
5.	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Нож для резки проводов с функцией зачистки	1	шт.	5	A
6.	Набор отверток плоских, крестовых	Набор отверток из стали S2, 8 штук Состав набора: отвертка шлиц 3.0х75 отвертка шлиц 5.0х100 отвертка шлиц 6.0х125 отвертка PH0х75 отвертка PH1х100 отвертка PH2х125 отвертка PZ1х100 отвертка PZ2х125	1	шт.	5	A
7.	Клещи обжимные	Минимальный размер: длина не менее 14 см. Материал: инструментальная сталь, ручка Электроизоляционная	1	шт.	5	A
8.	Торцевой ключ и	Набор (Ключ трещотка 1/4", Головки	1	шт.	5	A

	сменные головки	торцевые шестигранные) Состав набора: Ключ трещотка 1/4" Головки торцевые шестигранные 1/4": 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 мм				
9.	Мультиметр универсальный	Минимальные характеристики: Диапазон измерения постоянного напряжения 200мВ - 1000В. Диапазон измерения переменного напряжения от 200В - 750В (1000В). Диапазон измерения тока 200мкА - 10А. Диапазон сопротивления от 200 Ом. Режим прозвонки/или аналог	1	шт.	5	А
10.	Прибор для измерения сопротивления изоляции	Мегаомметр, 50-2500В, защита от подключения к необесточенной сети, защита от неправильного включения	1	шт.	5	А
<b>Перечень расходных материалов</b>						
1.	Провод	ПВ1 1×10 белый	5	м.	125	
2.	Провод	ПВ1 1×10 синий	5	м.	125	
3.	Провод	ПВ3 1×10 желто-зеленый	2	м.	50	А
4.	Наконечник штыревой	НШВИ 10-12	6	шт.	150	А
5.	Наконечник кольцевой	НКИ 10-8	10	шт.	250	А
6.	Провод	ПВС 5×4	2	м.	10	А
7.	Провод	ПВС 4×2,5	2	м.	10	А
8.	Провод	ПВС 3×0,75	3	м.	15	А
9.	Провод	ПВС 4×0,75	1	м.	5	А
10.	Провод	ПВС 5×0,75	1	м.	5	А
11.	Провод	ПВ3 1×0,75 белый	3	м.	15	А
12.	Провод	ПВ3 1×0,75 синий	1	м.	5	А
13.	Провод	ПВ3 1×2,5 белый	2	м.	10	А
14.	Провод	ПВ3 1×2,5 желто-зеленый	1	м.	5	А
15.	Наконечник штыревой	НШВИ 0,75-8,0 (100шт/уп.)	1	упак.	5	А
16.	Наконечник штыревой	НШВИ 2х0.75-10 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак	5	А
17.	Наконечник штыревой	НШВИ 2,5-8,2 (100шт/уп.)	1	упак	5	А
18.	Наконечник штыревой	НШВИ 2х2.5-12 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак	5	А
19.	Кабельный канал	ШхГхД: 100х60х2000мм	2	м	10	А
20.	Заглушка для кабельного канала 100х60мм	совместимая заглушка, универсальное исполнение, защелкивается на внешнюю сторону	2	шт.	10	А
21.	Труба гладкая жесткая д 16	нар. диаметр: 16мм, внутр. диаметр не менее 14,5 мм	2	м	10	А
22.	Труба гладкая жесткая д 20	нар. диаметр: 20 мм, внутр. диаметр не менее 18,5 мм	1	м	5	А
23.	Держатель с защелкой д 16	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	12	шт.	60	А
24.	Держатель с защелкой д 20	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	4	шт.	20	А
25.	Кабель-канал	Перфорированный 40х40мм	2	м	10	А
26.	Саморезы металл с пером 3,5х19	Для крепления DIN реек в ЩУ	10	шт.	50	А
27.	Саморезы универсальные	Для подготовки стендов	120	шт.	600	А

	3,5x25					
28.	Ручка шариковая	Синяя	1	шт.	150	А
29.	Строительно-монтажная клемма	Подключение 5 проводников до 4мм <sup>2</sup> , тип использования - многоразовые, рычажные	30	шт.	150	А
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>						
1.	Коврик диэлектрический	Диэлектрический коврик	1	шт.	5	А
2.	Защитные очки	Очки защитные	1	шт.	5	А
3.	Перчатки электромонтажника	Материал: хлопок 80%, п/э 20%	1	шт.	5	А
<b>Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ</b>						
<b>Перечень инструментов</b>						
1.	Шуруповерт аккумуляторный	Крутящий момент не менее 30 Н*м; Напряжение не менее 12 В	1	шт	1	Б
2.	Стусло поворотное		1	шт	1	Б
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>						
1.	Огнетушитель	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
2.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	1	шт	1	Б
<b>Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>						
1.	Стол	800*600*750 мм, материал столешницы ЛДСП	1	шт.	2	В
2.	Стул	Стул Focusnic регулируемый, 380x480x720-800 мм, серый каркас	1	шт.	2	В
<b>Перечень расходных материалов</b>						
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	1	шт.	2	В
<b>Дополнительные технические характеристики описания площадки</b>						
	Наименование	Минимальные рамочные характеристики				
1.	Площадь рабочей зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)				
2.	Освещение	Г-1 не менее 300 Люкс - зона А				
3.	Электроснабжение рабочей зоны участника	230 В (L, N, PE) с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки (30мА) - зона А				
4.	Покрытие пола	Обеспечивает безопасное перемещение, не имеет выступов в местах состыковки элементов покрытия - вся площадка				

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 2 независимыми экспертами.

8. Образцы заданий базового уровня для государственной итоговой аттестации

обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), разработанных ИРПО и утвержденных Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025.

### **Модуль 1. Монтаж этажного распределительного щита**

#### Задание:

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить коммутацию этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.

Участнику необходимо выполнить чтение однолинейной электрической схемы, рассчитать согласно указанной мощности рабочий ток потребителей и вписать полученные значения в однолинейную схему (Приложение 2). На основании расчета выполнить выбор автоматических выключателей потребителей, автоматический выключатель дифференциального тока и автоматический выключатель на вводе.

Участнику необходимо выполнить сборку приборов, узлов и механизмов электрооборудования по заданной схеме (Приложение 1).

Напряжение на ЭЩ не подается, корректность проверяется визуально и путем прозвонки.

Необходимые приложения:

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M1.pdf

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M1.pdf

### **Модуль 2. Выявление неисправностей и испытания электроустановок**

#### Задание 1:

Участнику необходимо:

Измерить сопротивления изоляции\* обмоток электродвигателя;

Измерить сопротивления обмоток двигателя;

Заполнить отчетную документацию (Приложение 3)

#### Задание 2:

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в заранее собранную установку (Приложения 4-7), отметить их на схеме. Поиск неисправностей осуществляется с помощью мультиметра и визуального осмотра. Участнику во время выполнения задания запрещается вносить в установку свои неисправности.

Участнику разрешается замыкать/размыкать коммутационные аппараты.

Участнику разрешается выполнять проверку электрооборудования на соответствие чертежа, электрическим схемам, техническим условиям.

Эксперты при подготовке данной схемы к экзамену вносят 5 неисправностей для каждого отдельно сдающего потока. Возможные виды неисправности представлены в Приложении 5.

Необходимые приложения:

Прил\_5\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_6\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_3\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_4\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_7\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

### Особенности проведения ДЭ профильного уровня

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня для выпускников профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в 2026 году проводится с использованием КОД профильного уровня, утвержденным Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 25 сентября 2025 г №01-09-725. Комплект оценочной документации ГИА ДЭ ПУ разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

2. Время выполнения участником заданий демонстрационного экзамена в соответствии с КОД профильного уровня составляет – 3 ч 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представлена в таблице №4 (см. ниже).

Таблица 4. Распределение баллов по критериям оценивания

п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	14,00
		Выполнять монтаж электрических сетей	10,00
		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	1,0
2	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	15,00
		Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	8,00
		Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств	2,00

		электроснабжения и электрооборудования	
3	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	12,00
		Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	12,00
		Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	1,00
ИТОГО			75

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 столбальной 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			
75	0 - 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 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) профильного уровня проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) по адресу г. Тюмень, ул. Осипенко, д. 51, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД профильного уровня на 5 рабочих мест.

6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания для проведения ДЭ профильного уровня по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представлен в таблице №6.



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

Кол-во рабочих мест: 5		
Количество зон застройки площадки: 1		
<b>Зоны площадки</b>		
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки	Вид аттестации/уровень ДЭ
Монтаж этажного распределительного щита	А	ГИА профильный уровень
Выявление неисправностей и испытания электроустановок	А	ГИА профильный уровень
Монтаж осветительной сети	А	ГИА профильный уровень

№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во на 1 раб. место	Ед. изм.	Кол-во на общее число рабочих мест	Код зоны площадки
<b>Перечень оборудования</b>						
1.	Рабочая поверхность	размеры: не более 1200х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.	2	шт.	10	А
2.	Рабочая поверхность	размеры: не более 1600х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.	1	шт.	5	А
3.	Щит этажный без слаботочного отсека	на два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель/аналог	1	шт.	5	А
4.	Автоматический выключатель	2Р, 63А 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.	10	А
5.	Автоматический выключатель	1Р, 32А 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.	10	А
6.	Автоматический выключатель	1Р, 25А 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.	30	А
7.	Автоматический выключатель	1Р, 16А 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.	30	А
8.	Автоматический выключатель дифференциального тока	2Р, 16А 4,5кА, 30мА, на DIN рейку	2	шт.	10	А
9.	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	На Дин-рейку, 2х7 отверстий	3	шт.	15	А
10.	Шина соединительная	1-фазная, 63А	0,2	м.	1,0	А
11.	Ограничитель на DIN-рейку (металл)	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	20	шт.	100	А
12.	Прибор учета ЭЭ	1-фазный, прямого включения, 230В, 60А, на Дин- рейку	2	шт.	10	А
13.	Электродвигатель	Электродвигатель асинхронный трехфазный 220/380В 0,12-0,18кВт 1000-2000об/мин или аналог	1	шт.	5	А
14.	Корпус металлический	ЩМП-2-0 500×400×220мм или аналог	1	шт.	5	А
15.	Контактор	КМИ-10910 9А 230В/АС3 4НО или аналог	2	шт.	10	А
16.	Приставка с дополнительными контактами	ПКИ 2NO+2NC или аналог, устанавливается на контактор	2	шт.	10	А

17.	Тепловое реле	РТИ-1306 1-1,6А или аналог	1	шт.	5	А
18.	Механизм блокировки	для КМИ (09А-32А)	1	шт.	5	А
19.	Автоматический выключатель	1Р 6А 4,5кА, на DIN рейку	1	шт.	5	А
20.	Автоматический выключатель	3Р 25А 4,5кА, на DIN рейку	1	шт.	5	А
21.	Звонок	ЗД-47 на DIN рейку или аналог	1	шт.	5	А
22.	DIN рейка	Оцинкованная 250мм	3	шт.	15	А
23.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 серый	15	шт.	75	А
24.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 синий	1	шт.	5	А
25.	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 РЕ	1	шт.	5	А
26.	Розетка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ	1	шт.	5	А
27.	Вилка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ+N	1	шт.	5	А
28.	Выключатель концевой	рычаг, самовозврат 1з+1р, 230В	2	шт.	10	А
29.	Лампа сигнальная	d=22мм, 230В	3	шт.	15	А
30.	Корпус поста	КП103 для кнопок управления 3 места	2	шт.	10	А
31.	Кнопка управления	d=22мм красная 1нз+1но	1	шт.	5	А
32.	Кнопка управления	d=22мм зеленая 1нз+1но	2	шт.	10	А
33.	Розетка	Скрытая установка, 230В, 16А, одинарная, с заземлением	3	шт.	15	А
34.	Проходной выключатель двухклавишный	Скрытая установка, 6 контактов	4	шт.	20	А
35.	Датчик движения	Инфракрасный, круглый, наружной установки, 360°, 230В	1	шт.	5	А
36.	Патрон	Настенный, Е27	6	шт.	30	А
37.	Коробка распределительная	150х110х70, наружная установка	4	шт.	20	А
38.	Коробка универсальная	КМКУ 88х88х44	7	шт.	35	А
39.	Лампа	Цоколь Е27, светодиодная или накаливания	6	шт.	30	А
40.	Стол	Размеры: не менее 1500х1200 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал фанера, ДСП, ЛСДП	1	шт.	5	А
41.	Стул	Стул регулируемый, 380х480х720-800 мм, серый каркас	1	шт.	5	А
42.	Заглушка	Для ЗНИ-4мм2	1	шт.	5	А
43.	Муфта труба-коробка д 16	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	4	шт.	20	А
44.	Муфта труба-коробка д 20	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	2	шт.	10	А
45.	Поворот труба-труба	Диаметр 16 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 16	2	м.	10	А
46.	Мусорная корзина/ведро	Бак с крышкой, материал пластмасса, желтый, 60л.	1	шт.	5	А
47.	Ящик для	Размер не менее 500х300х300мм.	1	шт.	5	А

	расходных материалов (пластиковый короб)					
48.	Веник и совок	Совок со щеткой Martika с высокой ручкой Перфетто серый	1	шт.	5	A
<b>Перечень инструментов</b>						
1.	Инструментальная тележка	Размеры: не менее 980х772 мм, материал металл, количество полок 2	1	шт.	5	A
2.	Пассатижи	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	1	шт.	5	A
3.	Бокорезы	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	1	шт.	5	A
4.	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Минимальное сечение кабеля 0,05. Максимальное сечение кабеля 6 мм <sup>2</sup>	1	шт.	5	A
5.	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Нож для резки проводов с функцией зачистки	1	шт.	5	A
6.	Набор отверток плоских, крестовых	Набор отверток из стали S2, 8 штук Состав набора: отвертка шлиц 3.0х75 отвертка шлиц 5.0х100 отвертка шлиц 6.0х125 отвертка PH0х75 отвертка PH1х100 отвертка PH2х125 отвертка PZ1х100 отвертка PZ2х125	1	шт.	5	A
7.	Клещи обжимные	Минимальный размер: длина не менее 14 см. Материал: инструментальная сталь, ручка Электроизоляционная	1	шт.	5	A
8.	Торцевой ключ и сменные головки	Набор (Ключ трещотка 1/4", Головки торцевые шестигранные) Состав набора: Ключ трещотка 1/4" Головки торцевые шестигранные 1/4": 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 мм	1	шт.	5	A
9.	Мультиметр универсальный	Минимальные характеристики: Диапазон измерения постоянного напряжения 200мВ - 1000В. Диапазон измерения переменного напряжения от 200В - 750В (1000В). Диапазон измерения тока 200мкА - 10А. Диапазон сопротивления от 200 Ом. Режим прозвонки/или аналог	1	шт.	5	
10.	Прибор для измерения сопротивления изоляции	Мегомметр, 50-2500В, защита от подключения к необесточенной сети, защита от неправильного включения	1	шт.	5	
<b>Перечень расходных материалов</b>						
1.	Провод	ПВ1 1×10 белый	5	м	250	A
2.	Провод	ПВ1 1×10 синий	5	м	250	A
3.	Провод	ПВ3 1×10 желто-зеленый	2	м	100	A
4.	Наконечник штыревой	НШВИ 10-12	6	шт.	300	A
5.	Наконечник кольцевой	НКИ 10-8	10	шт.	500	A
6.	Провод	ПВС 5×4	2	м	20	A
7.	Провод	ПВС 4×2,5	2	м	20	A
8.	Провод	ПВС 3×0,75	3	м	30	A

9.	Провод	ПВС 4×0,75	1	м	10	А
10.	Провод	ПВС 5×0,75	1	м	10	А
11.	Провод	ПВЗ 1×0,75 белый	3	м	30	А
12.	Провод	ПВЗ 1×0,75 синий	1	м	10	А
13.	Провод	ПВЗ 1×2,5 белый	2	м	20	А
14.	Провод	ПВЗ 1×2,5 желто-зеленый	1	м	10	А
15.	Наконечник штыревой	НШВИ 0,75-8,0 (100шт/уп.)	1	упак.	10	А
16.	Наконечник штыревой	НШВИ 2х0.75-10 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак	10	А
17.	Наконечник штыревой	НШВИ 2,5-8,2 (100шт/уп.)	1	упак	10	А
18.	Наконечник штыревой	НШВИ 2х2.5-12 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак	10	А
19.	Кабельный канал	ШхГхД: 100х60х2000мм	2	м	20	А
20.	Заглушка для кабельного канала 100х60мм	совместимая заглушка, универсальное исполнение, защелкивается на внешнюю сторону	2	шт.	20	А
21.	Труба гладкая жесткая д 16	нар. диаметр: 16мм, внутр. диаметр не менее 14,5 мм	2	м	20	А
22.	Труба гладкая жесткая д 20	нар. диаметр: 20 мм, внутр. диаметр не менее 18,5 мм	7	м	70	А
23.	Кабель	ВВГ 3×2,5	6	м	60	А
24.	Кабель	ВВГ 3×1,5	15	м	150	А
25.	Держатель с защелкой д 16	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	12	шт.	120	А
26.	Держатель с защелкой д 20	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	64	шт.	640	А
27.	Кабель-канал	Перфорированный 40х40мм	2	м	20	А
28.	Саморезы металл с пером 3,5х19	Для крепления DIN реек в ЩУ	10	шт.	100	А
29.	Саморезы универсальные 3,5х25	Для подготовки стендов	120	шт.	1200	А
30.	Ручка шариковая	Синяя	1	шт.	50	А
31.	Строительно- монтажная клемма	Подключение 5 проводников до 4мм <sup>2</sup> , тип использования - многоразовые, рычажные	30	шт.	300	А
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>						
1.	Коврик диэлектрический	Диэлектрический коврик	1	шт.	5	А
2.	Защитные очки	Очки защитные	1	шт.	5	А
3.	Перчатки электромонтажника	Материал: хлопок 80%, п/э 20%	1	шт.	5	А
<b>Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ</b>						
<b>Перечень инструментов</b>						
1.	Шуруповерт аккумуляторный	Крутящий момент не менее 30 Н*м; Напряжение не менее 12 В	1	шт	1	Б
2.	Стусло поворотное		1	шт	1	Б
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>						
1.	Огнетушитель	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
2.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует	1	шт	1	Б

		требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»				
<b>Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>						
1.	Стол	800*600*750 мм, материал столешницы ЛДСП	1	шт.	2	В
2.	Стул	Стул Focusníc регулируемый, 380x480x720-800 мм, серый каркас	1	шт.	2	В
<b>Перечень расходных материалов</b>						
1.	Ручка шариковая	Цвет чернил - синий	1	шт.	2	В
<b>Дополнительные технические характеристики описания площадки</b>						
	Наименование	Минимальные рамочные характеристики				
1.	Площадь рабочей зоны	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)				
2.	Освещение	Г-1 не менее 300 Люкс - зона А				
3.	Электроснабжение рабочей зоны участника	230 В (L, N, PE) с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки (30мА) - зона А				
4.	Покрывтие пола	Обеспечивает безопасное перемещение, не имеет выступов в местах состыковки элементов покрытия - вся площадка				

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 2 независимыми экспертами.

8. Образцы заданий профильного уровня для государственной итоговой аттестации обучающихся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) по модулям приведены в соответствии с образцами заданий КОД профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), разработанных ИРПО и утвержденных Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от «29» сентября 2025 г. № 01-09-538/2025.

### **Модуль 1. Монтаж этажного распределительного щита**

#### Задание:

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить коммутацию этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников.

Участнику необходимо выполнить чтение однолинейной электрической схемы, рассчитать согласно указанной мощности рабочий ток потребителей и вписать полученные значения в однолинейную схему (Приложение 2). На основании расчета выполнить выбор автоматических выключателей потребителей, автоматический выключатель дифференциального тока и автоматический выключатель на вводе.

Участнику необходимо выполнить сборку приборов, узлов и механизмов электрооборудования по заданной схеме (Приложение 1).

Напряжение на ЭЩ не подается, корректность проверяется визуально и путем прозвонки.

#### Необходимые приложения:

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M1.pdf

## **Модуль 2. Выявление неисправностей и испытания электроустановок**

### Задание 1:

Участнику необходимо:

Измерить сопротивления изоляции\* обмоток электродвигателя;

Измерить сопротивления обмоток двигателя;

Заполнить отчетную документацию (Приложение 3)

### Задание 2:

Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в заранее собранную установку (Приложения 4-7), отметить их на схеме. Поиск неисправностей осуществляется с помощью мультиметра и визуального осмотра. Участнику во время выполнения задания запрещается вносить в установку свои неисправности.

Участнику разрешается замыкать/размыкать коммутационные аппараты.

Участнику разрешается выполнять проверку электрооборудования на соответствие чертежа, электрическим схемам, техническим условиям.

Эксперты при подготовке данной схемы к экзамену вносят 5 неисправностей для каждого отдельно сдающего потока.

Возможные виды неисправности представлены в Приложении 5.

### Необходимые приложения:

Прил\_5\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_6\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_3\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_4\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

Прил\_7\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M2.pdf

## **Модуль 3. Монтаж осветительной сети**

### Задание:

Участнику, на подготовленном стенде (Приложения 8-9), в отведенное время необходимо выполнить коммутацию распределительных коробок, в соответствии с принципиальной схемой.

Стенд представляет собой инструмент, по оценке навыков коммутации распределительных коробок. На стенде должны быть смонтированы элементы управления и нагрузки, распределительные коробки, кабеленесущие системы, провода и кабели. Провода/кабели в элементах управления и нагрузки должны быть подключены.

Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоразовых сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

После выполнения коммутации распределительных коробок, участнику необходимо выполнить проверку наличия металlosвязи, а также измерить сопротивление изоляции. Результаты испытаний необходимо зафиксировать в протоколах (Приложение 10).

### Необходимые приложения:

Прил\_9\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M3.pdf

Прил\_10\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M3.pdf

Прил\_8\_ОЗ\_КОД 13.01.10-1-2026-M3.pdf