

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Джежелий Асия Амантаевна

Должность: Заместитель директора по образовательной работе

Дата подписания: 19.11.2025 08:24:11

Уникальный программный ключ

79dbe5ee42769e09010266e1b5fa701a1a939

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет»
Лянторский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета Филиала

«20» 10 2025 г.

протокол № 2

СОГЛАСОВАНО

Главный энергетик-заместитель начальника

НГДУ «Лянторнефть» ПАО «Сургутнефтегаз»

Н.В. Маркин

«20» 11 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛНТ (филиала)

ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Н.Г. Ионина

«20» 11 2025 г.



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

выпускников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)

базовая подготовка

Лянтор
2025

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рассмотрена на заседании педагогического совета Филиала

Протокол № 2 от «20» 10 2025 г

Председатель А.А. Джежелый /А.А. Джежелый/

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (утвержден Приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2017 № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 24 июня 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»
- Приказ Минобрнауки РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение.
- Положения о порядке разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» утвержденное приказом 1-444 от 04.04.2022 г.
- Положения о дипломном проекте (работе) по образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет» утвержденное приказом от 02.12.2024 №1-1995.
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», утвержденное приказом №1-665 от 28.04.2023.
- Положения о проведении государственной итоговой аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», утвержденное приказом от 28.01.2021 №1-67.
- Регламентом о организации и проведении государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по программам среднего профессионального образования в Югорском государственном университете, утвержденный приказом от 09.06.2020 №1-622.

Программа государственной (итоговой) аттестации разрабатывается ежегодно Предметной цикловой комиссией профессиональной подготовки и утверждается на заседании педагогического совета Филиала.

Программа доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой программе подготовки специалистов среднего звена.

2 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Организация деятельности производственного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ВПД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ВПД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ВПД 3. Организация деятельности производственного подразделения:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования с соблюдением электробезопасности.

ПК 4.2. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов.

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника

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.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

ПК 4.1. Выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования с соблюдением электробезопасности.

ПК 4.2. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов.

2.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации.

Цель государственной итоговой аттестации - установить соответствие степени готовности выпускников к самостоятельной деятельности с учетом освоенных компетенций, сформированных в рамках профессиональных модулей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

2.3 Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

Для проведения Государственной итоговой аттестации учебным планом предусмотрено 6 недель, в т.ч.:

- подготовка к защите ДПР - 2 недели;
- защита ДПР - 1 неделя.
- подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя;
- проведение демонстрационного экзамена - 2 недели.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формой проведения ГИА по ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО является:

- демонстрационный экзамен базового и профильного уровней и защита ДПР.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускниками материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускниками практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

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

Срок, отводимый на выполнение ДПР и подготовку к демонстрационному экзамену: с 20.05.2026 – 09.06.2026 года.

Срок, отводимый на защиту ДПР и проведение демонстрационного экзамена: с 10 июня 2026 года по 30 июня 2026 года.

Защита ДПР проводится в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса на текущий учебный год

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с планом, утвержденным главным экспертом. План содержит информацию:

- о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы,
- о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД.

3.2 Подготовка дипломных проектов (работ)

3.2.1 Тематика ДПР

Темы ДПР должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ДПР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки для практического применения. Тематика ДПР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

ДПР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями филиала и обсуждается на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК. Перечень тем необходимо согласовывать с представителями работодателей по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

ДПР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной (преддипломной) практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ДПР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Закрепление темы за обучающимся осуществляется на основании личного заявления обучающегося на имя заведующего отделением не позднее чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Утверждение обучающимся тем ДПР и назначение руководителей ДПР оформляется приказом по филиалу не позднее даты начала производственной (преддипломной) практики.

В случае, если обучающийся не выбрал тему ДПР, ему назначается тема ДПР.

Изменение или уточнение темы ДПР в исключительных случаях возможно, но не позднее чем за один месяц до предполагаемой даты защиты ДПР на основании личного заявления обучающегося, согласованного с руководителем ДПР, на имя заведующего отделением, с обоснованием причины корректировки.

Изменение или уточнение темы ДПР обучающегося оформляется приказом по филиалу.

3.2.2 Руководство ДПР

Для подготовки ДПР обучающемуся назначается руководитель.

Закрепление тем ДПР за обучающимися оформляется приказом директора филиала.

К каждому руководителю ДПР может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов.

В обязанности руководителя ДПР входят:

- разработать задание на ДПР. Задание оформляется в двух экземплярах и хранится до защиты ДПР: один экземпляр - у руководителя, второй - у обучающегося;
- оказывать консультационную помощь обучающемуся в определении окончательной темы ДПР;
- разработать совместно с обучающимися план ДПР;
- оказывать помощь обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ДПР;
- консультировать обучающегося по вопросам содержания и последовательности, выполнения ДПР;
- оказывать помощь обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контролировать ход выполнения ДПР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с обучающимся хода работ;
- оказывать помощь (консультировать обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ДПР;
- давать квалифицированные рекомендации по содержанию ДПР;
- оказывать консультационную помощь обучающемуся в подборе литературы и фактического материала в ходе производственной (преддипломной) практики;
- содействовать в выборе методики исследования (разработки);
- осуществлять текущий контроль за ходом выполнения ДПР в соответствии с календарным планом ее выполнения, полнотой и качеством разработки ее разделов;
- информировать заведующего отделением в случае несоблюдения обучающимся графика выполнения ДПР;
- предоставить письменный отзыв на ДПР.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются ПЦК профессиональной подготовки, подписываются руководителем ДПР и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Задание на ДПР выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной преддипломной практики. С заданием на ДПР обучающийся должен быть ознакомлен под подпись.

Замена руководителя ДПР оформляется приказом по филиалу.

Обучающийся обязан выполнить ДПР в соответствии с предъявляемыми к нему требованиями, установленными программой ГИА или иными документами или материалами, содержащимися в учебно-методическом комплексе ГИА и предоставить окончательный вариант ДПР руководителю ДПР не менее чем за 10 календарных дней до назначенной даты защиты ДПР.

В отзыве руководителя ДПР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение, обучающегося к выполнению ДПР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ДПР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ДПР к защите.

В случае выполнения ДПР несколькими обучающимися, руководитель ДПР подготавливает отзыв об их совместной работе в период подготовки ДПР, при этом руководителем дается оценка индивидуального вклада каждого обучающегося.

Если руководитель ДПР не считает возможным допустить обучающегося к защите ДПР, то он обосновывает свое мнение в отзыве.

Основаниями для недопуска руководителем обучающегося к защите являются:

- несоответствие ДПР заданию;
- неполнота, низкое качество, грубые ошибки в разработке отдельных разделов;
- выявленная руководителем несамостоятельность обучающегося при выполнении ДПР.

По завершении обучающимся подготовки ДПР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю директора по образовательной деятельности филиала.

Если обучающийся не представил ДПР в срок, не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ДПР, заведующий отделением филиала направляет заместителю директора по образовательной деятельности филиала служебную записку о непредставлении обучающимся ДПР.

Обучающийся, не представивший в установленный срок ДПР, не допускается к защите ДПР и отчисляется из филиала с выдачей справки об обучении как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана в связи с не прохождением - государственного аттестационного испытания из-за неявки по неуважительной причине.

3.2.3 Структура и содержание ДПР

По структуре дипломный проект (работ) состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм и т.д. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от темы ДПР.

Последовательность расположения структурных частей в ДПР:

- титульный лист;
- задание;
- календарный план выполнения ДПР
- отзыв руководителя ДПР;
- рецензия;
- содержание;
- введение;
- исходные данные;
- расчетно-технический раздел;
- организационно-технологический раздел;
- экономический раздел;
- раздел охраны труда и противопожарной защиты
- заключение (выводы по проекту);
- список литературы;
- приложения (таблицы, технические характеристики, спецификации, схемы, рисунки).

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

Исходные данные: указываются конкретные данные, необходимые для проектирования в соответствии с темой проекта.

Расчетно-технический раздел в зависимости от темы включает в себя вопросы, раскрывающие тему проекта. В разделе приводятся технические расчеты. Работа над этим разделом должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Организационно-технологический раздел: данный раздел включает в себя вопросы организации монтажа, технической эксплуатации, ремонта электрооборудования. В этом разделе приводятся сетевые графики электромонтажных работ, графики планово-предупредительных ремонтов, технологические карты на ремонт оборудования, листы дефектов электрооборудования и т.д.

Экономический раздел: содержание и объем раздела зависит от тематики проекта и согласуется с консультантом по экономической части выпускной квалификационной работы. В данном разделе могут быть отражены вопросы организации работы структурного подразделения, а также произведены расчеты:

экономических показателей характеризующих объем затрат на реализацию технических решений, которые группируются в смету по статьям калькуляции или элементам затрат;

для оценки эффективности технических решений применяется определение экономических показателей, направленных на прогнозирование срок окупаемости предполагаемых вложений;

кроме того, может производиться сравнение технико-экономических показателей с целью выявления наиболее оптимального решения при выборе оборудования.

Раздел охраны труда и противопожарной защиты: в разделе отражаются вопросы охраны труда, безопасной организации при проведении конкретных работ с оформлением необходимых для этого документов в соответствии с темой проекта, а также вопросы противопожарной защиты.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов, должна быть обоснована актуальность проекта и сформулированы выводы и рекомендации относительно использования материалов проекта.

Объем пояснительной записки ДПР составляет не менее 60 страниц печатного текста. Объем графической части в зависимости от темы ДПР выполняется не менее чем на 2 листах. По формату, условным обозначениям, шрифтам и масштабам чертежи должны соответствовать требованиям ЕСКД и ЕСТД.

Завершающим этапом разработки ДПР является нормоконтроль. Основная цель нормоконтроля - повышение качества выполнения обучающимися ДПР.

Нормоконтроль по ДПР осуществляется назначенным консультантом по нормоконтролю на основании распоряжения директора филиала или руководителем ВКР.

Обучающийся предъявляет на нормоконтроль оригиналы текстовых документов (пояснительная записка) и графических (схемы, иллюстрации) ДПР с подписями руководителя

и консультантов (при наличии последних) не позднее, чем за 10 дней до предполагаемой даты защиты ДПР.

3.2.4 Общие требования к организации и проведению защиты ДПР

К защите ДПР допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Программа ГИА, требования к ДПР, а также критерии оценки знаний, утвержденные филиалом, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

В государственную экзаменационную комиссию обучающийся представляет:

- оформленную ДПР, подписанную обучающимся, руководителем ДПР, консультантами (при наличии), допущенную к защите заместителем директора по образовательной деятельности филиала;

- отзыв руководителя ДПР;

Перед началом защит ДПР секретарь ГЭК информирует ГЭК о допуске обучающихся к защите ДПР;

К началу проведения защит ДПР секретарь ГЭК готовит именные бланки протоколов заседаний ГЭК для обучающихся, допущенных к защите ДПР.

Защита ДПР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

После окончания защит ДПР всеми обучающимися проводится закрытое заседание ГЭК, на котором принимается решение об оценивании ДПР обучающихся на основе оценок:

- председателя и членов ГЭК за содержание ДПР и её защиту, включая доклад, ответы на вопрос;

- руководителя ДПР за качество работы обучающегося над ДПР степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к ДПР с учетом степени новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендации, сделанных автором по итогам исследования, разработки, проектирования.

3.3.1. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен (ДЭ) проводится с целью определения уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков. Это достигается путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

По специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) на основе требований к результатам освоения ОП СПО, установленных ФГОС СПО проводится демонстрационный экзамен базового уровня, шифр комплекта оценочной документации КОД 13.02.11-2-2026: Техник.

ДЭ базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором ФГБОУ ДПО ИРПО. Приложение 1.

Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) для проведения ДЭ базового уровня располагаются на территории Лянторского нефтяного техникума (филиала) ФГБОУ ВО ЮГУ, в соответствии с графиком проведения.

Руководитель учебно-производственного комплекса знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и

распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах по форме, утвержденной оператором.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и техникой безопасности.

В день проведения ДЭ в ЦПДЭ присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнёров (по согласованию с образовательной организацией) (при необходимости);
- е) экзаменуемые;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение участников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь экзаменуемому из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- к) 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 демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию со структурным подразделением, реализующим программы СПО).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Перечисленные выше лица, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и техники безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускником при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Положения.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из ЦПДЭ лиц, допустивших грубое нарушение требований Положения, требований охраны труда и техники безопасности, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Положения, требований охраны труда и техники безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Положения.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и техники безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований техники безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и техники безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в ЦПДЭ с уведомлением главного эксперта.

Руководитель учебно-производственного комплекса не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомляет главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием ЦПДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования ЦПДЭ;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в ЦПДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и техникой безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и техникой безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпусками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и техники безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении по форме, утвержденной Агентством. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда.

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

Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

3.4. Оценивание результатов государственной итоговой аттестации

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

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК. Форма протокола утверждается отдельным распорядительным актом Университета.

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

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

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве структурного подразделения.

Оценка выполнения заданий экзамена осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ или образовательной организацией, состав которой подтверждается Главным экспертом.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50 бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации базового уровня и по 100-бальной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации профильного уровня.

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

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

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в структурное подразделение в составе архивных документов.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве структурного подразделения.

Выпускникам, не проходившим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее – выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из структурного подразделения.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительной причины (далее – выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены структурным подразделением для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуется в установленные структурным подразделением сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Университета/филиала и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в структурное подразделение на период, установленный структурным подразделением самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей ОП СПО.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению: - при выполнении ДПР

Реализация программы ГИА осуществляется в кабинете Технологии и оборудования производства электротехнических изделий и лаборатории Электрического и электромеханического оборудования, устройств релейной защиты, автоматики электрических сетей и электростанций для защиты выпускной работы специально подготовленный кабинет Технологии и оборудования производства электротехнических изделий.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное и свободное программное обеспечение.

- при выполнении демонстрационного экзамена

проведение демонстрационного экзамена осуществляется в ЦПДЭ базового уровня, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

4.2. Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации:

- 1) Федеральные законы и нормативные документы.
- 2) Программа государственной итоговой аттестации.
- 3) Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
- 4) Методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- 5) Комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- 6) Приказ об утверждении председателей ГЭК;
- 7) Приказ о создании ГЭК;
- 8) Приказ об утверждении тем ДПР;
- 9) Зачетные книжки;
- 10) Сводная ведомость успеваемости за период обучения;
- 11) Протоколы заседаний ГЭК;
- 12) Итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена
- 13) Литература по специальности.
- 14) Периодические издания по специальности.

4.3 Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

Решение о допуске обучающегося к защите принимается заместителем директора по образовательной деятельности после ознакомления с отзывом и оформляется приказом директора филиала.

Защита ДПР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту ДПР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ДПР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ДПР.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Оценка защиты выпускной квалификационной работы проводится на основании фондов оценочных средств государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ДПР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Обучающиеся, выполнившие ДПР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, получившее неудовлетворительный результат, восстанавливается в филиал на период, установленный филиалом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

4.4 Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.5 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

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

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо,

исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные учебным структурным подразделением без отчисления такого выпускника из Университета/филиала в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученных при защите ДПР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДПР, протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве учебного структурного подразделения.

5 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

5.1 Общие требования к проведению ГИА для лиц с ОВЗ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

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

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

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники законные представители выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусмотрена возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких студентов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Процент оценок	Качественная оценка уровня подготовки
85 ÷ 100	отлично
70 ÷ 84	хорошо
50 ÷ 69	удовлетворительно
< 50	Не удовлетворительно

ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения ГИА ДЭ БУ (базовый уровень) 2 ч. 30 мин.

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 2	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		0 ч. 30 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 3	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 4	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		0 ч. 30 мин.	0 ч. 45 мин.
Модуль 5	Организация деятельности производственного подразделения			0 ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1 ч. 30 мин.	2 ч. 30 мин.	3 ч. 30 мин.

Вид аттестации/уровень ДЭ ГИА ДЭ БУ (базовый уровень)

Модуль 1. Диагностика схемы управления установкой "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении"

Участнику необходимо:

1. Определить и устранить выявленные неисправности в схеме управления установки "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении" (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M1).
2. Отметить выявленные неисправности на схеме электрической принципиальной и заполнить таблицу осмотра установки на наличие неисправностей (Прил_2_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M1).
3. Подключить внешнее оборудование к щиту управления согласно варианту задания.

Инструкции для ГЭ: Неисправности в схеме управления готовит экспертная группа в подготовительный день. Количество и тип неисправностей задаётся в варианте задания.

Рекомендуемое количество неисправностей не менее 3 и не более 6 из предложенного перечня.

Если участник закончил выполнять задания модуля 1, то он может использовать оставшееся время для выполнения заданий модуля 3.

Инструкции для ТЭ: До начала проведения ДЭ на рабочем месте установлено оборудование согласно схеме расположения оборудования (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

В щите управления установлены электрические аппараты согласно комплектации щита управления (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

В щите управления выполнено подключение электрооборудования согласно схеме электрической принципиальной (Прил_2_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

Выполнено подключение кнопок в кнопочной станции и индикаторных ламп в блоке сигнализации. Собран кабель для подачи питания на установку.

Провода и кабели заведены в щит управления.

Модуль 2. Выполнение работ по модернизации схемы управления установкой "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении"

Участнику необходимо:

1. Подключить реле времени согласно схеме электрической принципиальной (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M2).

2. Выполнить настройку реле времени согласно варианту задания.

3. Собрать питающий кабель для подключения двигателя к щиту управления.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Участник может использовать время оставшееся от выполнения заданий модуля 2 для выполнения заданий модуля 3 и модуля 4.

Инструкции для ТЭ: В щите управления установлено электрооборудование согласно комплектации щита управления (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M2).

Модуль 3. Подготовка установки "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении" к подаче напряжения

Участнику необходимо

1. В присутствии эксперта измерить сопротивления АД. Результаты измерений оформить в Таблице 1 (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M3).

2. Подключить выводы обмотки статора двигателя по схеме "Звезда". Подключить к двигателю питающий кабель. Подключить двигатель к щиту управления.

3. Доложить экспертам о готовности установки к подаче напряжения. Выполнить необходимые измерения. Заполнить таблицы 2 и 3 (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-M3).

4. Проверить в присутствии экспертов соответствие работы установки заданному алгоритму (Прил_2_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М3).

Необходимые приложения:

Прил_2_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Прил_3_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Инструкции для ГЭ: Участник имеет право внести изменения в электроустановку после первой попытки. Внесение изменений возможно только при наличии времени и после снятия экспертами напряжения с электроустановки. После внесения изменений, испытания проводятся повторно. Пример оформления протокола испытаний приведен в Прил_3_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М3. Инструкции для ТЭ: До начала проведения ДЭ для выполнения испытаний о готовности электроустановки к подаче напряжения должна быть изготовлена вилка с соединёнными вместе проводниками L1+L2+L3+N; РЕ.

Модуль 4. Выполнение работ по ремонту масляного обогревателя

Участнику необходимо

1. Определить, устранить и обозначить на принципиальной схеме выявленные неисправности в масляном обогревателе. Оформить Акт ремонта масляного обогревателя (Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М4).
2. Произвести проверку на отсутствие замыкания на корпус с помощью измерения сопротивления.
3. Выполнить сборку масляного обогревателя после ремонта и проверить его работоспособность.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД 13.02.11-2-2026-М4.pdf

Инструкции для ГЭ: Неисправности в масляном обогревателе готовит экспертная группа в подготовительный день. Количество и тип неисправностей задаётся в варианте задания.

Рекомендуемое количество неисправностей 4 из предложенного перечня.

Если участник закончил выполнять задания модуля 4 или отказался от его выполнения, то он может использовать оставшееся время для выполнения заданий модуля 1, модуля 2 и модуля 3.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И КОЛИЧЕСТВО НАЧИСЛЯЕМЫХ БАЛЛОВ

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ (базовый уровень) в рамках ГИА представлена в таблице

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания ¹	Баллы
1	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	4,00
		Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	7,00
		Осуществление диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	2,00
2	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	9,00
		Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	4,00
		Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	14,00
		Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	8,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
		ИТОГО	

Перевод баллов, полученных обучающимся за ДЭ в оценку, осуществляется в соответствии со шкалой

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена базового уровня в
пятибалльную шкалу**

Максимальное количество баллов – 50

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% -49,99%	50,00% -64,99%	65,00% -89,99%	90,00% -100,00%
Оценка в баллах	0-24,90	25,00 - 32,40	32,50 - 44,90	45,00 - 50,00

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице.

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки					
Рабочее место участника				А					
Общая зона									
Рабочее место экспертов / Главного эксперта									
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	на измерение	
Перечень оборудования									
1.	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1500х1200 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16 мм, материал фанера, ДСП, ЛСДП	16.21.13	На 1 раб. место	1	1	1	1	шт
2.	Стол-Верстак	На усмотрение ОО	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	1	шт

3.	Инструментальная тележка	На усмотрение ОО	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Стул для участника	На усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Корзина для мусора	На усмотрение ОО	22.23.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Веник и совок	На усмотрение ОО	32.91.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Дизлектрический коврик	Согласно ГОСТ 4997-75 1 группы исполнения	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Асинхронный двигатель 3-фазный	от 0,15кВт до 0,5кВт от 1500-2000 об/мин, 220/380В/, например, 5АИ56В4 или аналог	27.11.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Щит монтажный	Корпус металлический ЩМП-2-2 (500x400x220мм) УХЛ3 IP31 PRO	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Масляный обогреватель	На усмотрение ОО	27.51.26	На 1 раб. место	-	1	1	шт

Перечень инструментов

1.	Мультиметр	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	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Кусачки боковые	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Пассатижи	Минимальный размер 15см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Устройство для снятия изоляции	Минимальное сечение кабеля 0,05. Максимальное сечение кабеля 6 мм2	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2	Минимальный размер: длина не менее 14 см. Материал: инструментальная сталь, ручка	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт

6.	Набор отвёрток	Жало отвёртки намагничено и имеет фосфатированное покрытие. Стержень отвёртки изготовлен из качественной хромованадиевой стали. Ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
7.	Паяльник 60Вт	На усмотрение ОО	28.29.70	На 1 раб. место	-	1	1	шт
8.	Подставка под паяльник	На усмотрение ОО	28.29.70	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Карандаш	Карандаш простой графитовый Т/ТМ	32.99.15	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Ластик	На усмотрение ОО	22.19.20	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Ручка	Стержень шариковой ручки с чернилами синего цвета	32.99.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт
Перечень расходных материалов								
1.	Выключатель автоматический модульный	ЗР 6А (С) 4,5кА/аналог	27.12.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Выключатель автоматический модульный	1Р, 2А 4,5кА х-ка С / аналог	27.12.22	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Контактор	КМИ 10910, 4НО, 1ном 9А, катушка 230В/АС3 или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	2	2	2	шт
4.	Контактор	КМИ 11210, 4НО, 1ном 12А, катушка 230В/АС3 или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	1	шт
5.	Дополнительные контакты к контактору	ПКИ 22, 2НО+2НЗ/или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	2	2	2	шт
6.	Механическая блокировка контакторов	Совместимость с контактором	27.12.24	На 1 раб. место	1	1	1	шт

7.	Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора	РТИ 1307, Установка в контактор, диапазон тока 1,5-2,5А, кнопка "тест"/ или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Реле времени ORT многофункциональное	ORT многофункциональное 1 конт. 230В AC/ или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Реле контроля фаз и напряжения однофазное регулируемое	На усмотрение ОО	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	3	шт
10.	Выключатель нагрузки	ВН-32 4Р 20А/или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	1	шт
11.	Кросс модуль (РЕ, N)	На Дин-рейку, 2x7 отверстий	27.12.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Зажим наборный ЗНИ 4мм ²	На усмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	20	20	20	шт
13.	Пластиковая заглушка на ЗНИ	4мм ²	27.33.13	На 1 раб. место	10	10	10	шт
14.	Ограничитель на DIN-рейку(металл)	На усмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	6	6	6	шт
15.	Din-рейка	25 см	27.33.13	На 1 раб. место	3	3	3	шт
16.	Кнопочный пост	На 3 кнопки КП 103, диаметр отверстия, d=22мм	27.33.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
17.	Кнопка управления зелёная	1НО, 1НЗ с самовозвратом	27.33.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
18.	Кнопка управления (Стоп)	1НЗ с фиксацией	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
19.	Лампа индикаторная	230В, 22 мм, цвет на усмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	3	3	3	шт

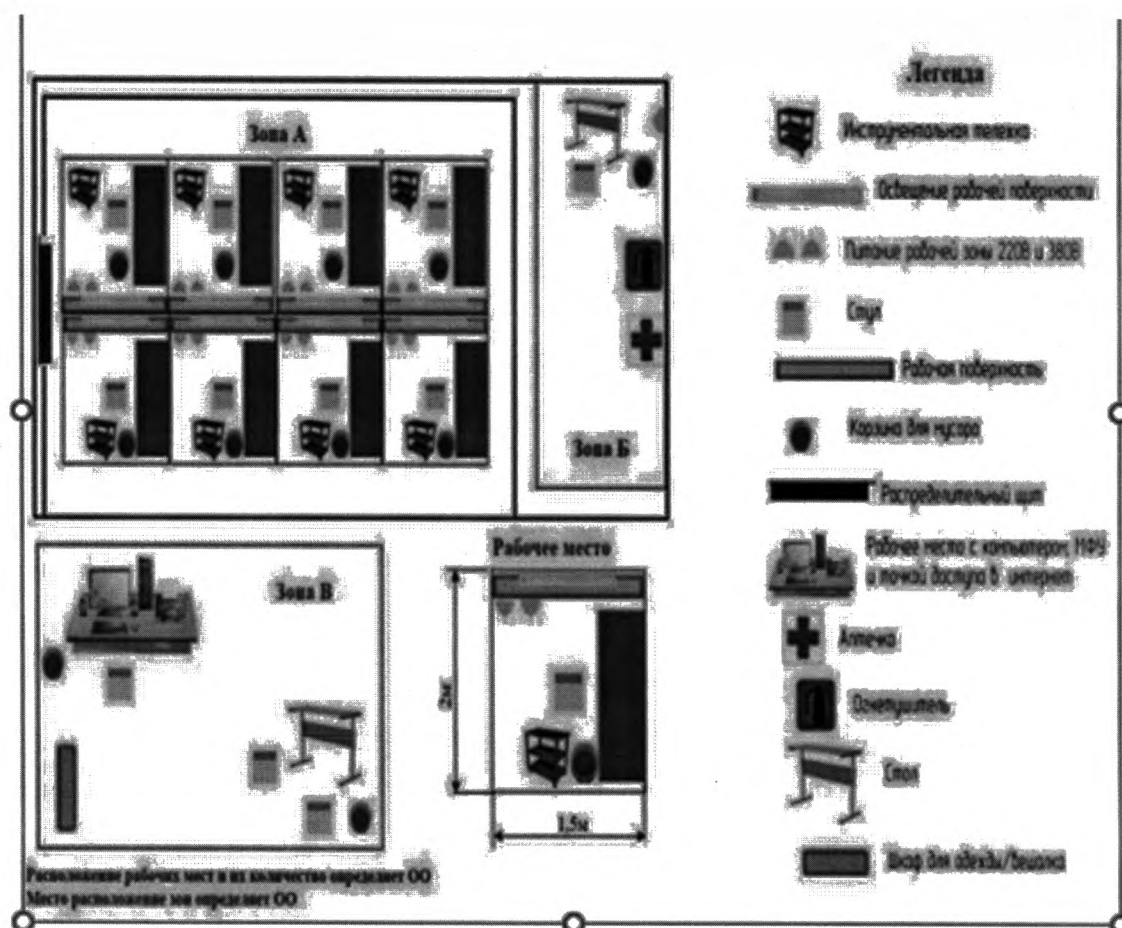
20.	Стационарная вилка	ЗР+РЕ+N 16А / аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
21.	Стационарная розетка	ЗР+РЕ+N 16А / аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
22.	Вилка переносная	ЗР+РЕ+N 16А / аналог	27.33.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
23.	Розетка переносная	ЗР+РЕ+N 16А / аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
24.	Наконечник НКИ	2-6 кольцо 1,5-2,5мм2	27.33.13	На 1 участника	10	10	10	шт
25.	Наконечник	НШВИ 2,5-8/ аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	упак
26.	Наконечник	НШВИ 1,5-8/ аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	упак
27.	Наконечник	НШВИ2 1,5-10/ аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	упак
28.	Наконечник	НШВИ2 2,5-10/ аналог	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	упак
29.	Наконечник НКИ	НКИ 6,0-6/ аналог	27.33.13	На 1 участника	10	10	10	шт
30.	Провод	ПВС 5х2,5 (синий; ж-зелёный; белый /аналог)	27.32.13	На 1 раб. место	5	5	5	м
31.	Провод	ПВС 4х1,5 (синий; ж-зелёный; белый) /аналог	27.32.13	На 1 участника	5	5	5	м
32.	Провод	ПВ3 1х6 (ж-зелёный) /аналог	27.32.13	На 1 раб. место	2	2	2	м
33.	Провод	ПВ1 1х2,5 (белый) /аналог	27.32.13	На 1 участника	1	1	1	м
34.	Провод	ПВ3 1х2,5 (белый) /аналог	27.32.13	На 1 участника	5	5	5	м
35.	Провод	ПВ3 1х1,5 (белый) /аналог	27.32.13	На 1 участника	10	10	10	м

36.	Провод	ПВЗ 1х1,5 (синий) /аналог	27.32.13	На 1 участника	3	3	3	м
37.	Гофротруба/ или труба ПВХ D16	На усмотрение ОО	27.90.12	На 1 раб. место	3	3	3	м
38.	Гофротруба/ или труба ПВХ D20	На усмотрение ОО	27.90.12	На 1 раб. место	4	4	4	м
39.	Держатель с защёлкой	D16	27.90.12	На 1 раб. место	10	10	10	шт
40.	Держатель с защёлкой	D20	27.90.12	На 1 раб. место	12	12	12	шт
41.	Муфта «труба - коробка»	D16	27.90.12	На 1 раб. место	2	2	2	шт
42.	Термореле	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.51.26	На 1 раб. место	-	3	3	шт
43.	Регулятор мощности	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.51.26	На 1 раб. место	-	3	3	шт
44.	Сигнальная лампа	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.40.24	На 1 раб. место	-	3	3	шт
45.	Провод питания с вилкой	Для подключения обогревателя	27.32.13	На 1 раб. место	-	3	3	шт
46.	Припой для пайки	На усмотрение ОО	28.29.70	На 1 участника	-	10	10	гр
47.	Канифоль/флюс	На усмотрение ОО	28.29.70	На 1 участника	-	10	10	гр
48.	Саморезы универсальные	3,5х25	25.94.11	На 1 раб. место	30	30	30	шт
49.	Хомуты-стяжки нейлон	На усмотрение ОО	22.23.19	На 1 раб. место	50	50	50	шт
50.	Изолента ПВХ	На усмотрение ОО	22.21.42	На 1 раб. место	1	1	1	шт
51.	Маркер кабельный МК - "0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5мм2	На усмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	упак

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Спецодежда	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	14.12.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
2.	Защитные очки	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	32.50.42	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
3.	Головной убор	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	32.99.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
4.	Перчатки х/б	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	14.19.31	На 1 раб. место	3	3	3	шт	
3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	Едини ца измере ния	
Перечень оборудования									
1.	Корзина для мусора	На усмотрение ОО	22.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Стол	На усмотрение ОО	31.01.12	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Стул	На усмотрение ОО	31.01.11	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Мегомметр	На усмотрение ОО	26.51.43	На всю площадку	-	2	2	2	шт
2.	Шуруповёрт	Крутящий момент не менее 30 Н*м; Напряжение не менее 12 В	28.24.11	На всю площадку	-	3	3	3	шт
3.	Бита для шуруповёрта	На усмотрение ОО	25.73.30	На всю площадку	-	3	3	3	шт

4.	Набор сверл	На усмотрение ОО	25.73.40	На всю площадку	-	3	3	3	шт
5.	Вилка с соединёнными вместе проводниками L1+L2+L3+N; PE.	На усмотрение ОО	27.33.13	На всю площадку	-	2	2	2	шт
6.	Рулетка	Материал корпуса: пластик. материал измерительной ленты: металл, мин. длина: 2-3м	26.51.33	На всю площадку	-	3	3	3	шт
Перечень расходных материалов									
1.	Бумага для принтера	Бумага белая, А4 (500 л), плотн. 80 гр/см2	17.12.14	На всю площадку	-	1	1	1	пач
2.	Скоросшиватель пластиковый	На усмотрение ОО	17.23.13	На всю площадку	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Перчатки диэлектрические	На усмотрение ОО	22.19.60	На всю площадку	-	2	2	2	шт
2.	Огнетушитель	Порошковый огнетушитель объёмом не менее 5 литров	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	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»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



ТЕМЫ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

п/п (вариант)	Наименование тем
1	2
1.	Оптимизация схемы электроснабжения КНС-4 с учетом демонтажа блоков КНС-4А и КНС-4Б
2.	Оптимизация схемы электроснабжения в районе куста 338 Лянторского м/р
3.	Сокращение потребления электрической энергии в районе площадки КНС-13
4.	Усовершенствование схемы электроснабжения ПС-110/35/10 КНС-3 и ПС-110/35/6 кВ Вега
5.	Снижение потребления электрической энергии и мощности при оптимизации площадки КНС-15
6.	Оптимизация электрической сети 0,4 кВ на площадке КНС/ДНС-4
7.	Усовершенствование схемы электроснабжения в районе КНС-3 Лянторского м/р
8.	Сокращение потребления электрической энергии ПС-110/35/6 кВ Маслиховская
9.	Оптимизация схемы электроснабжения площадки КНС-12 с изменением головного источника питания
10.	Оптимизация схемы 6 кВ в работе ПС-110/35/6 кВ КНС-6
11.	Оптимизация сети 6 кВ в работе ПС-110/35/6 кВ Прометей
12.	Оптимизация сети 35 кВ и 6 кВ в работе ПС-110/35/6 кВ Транспортная
13.	Оптимизация схемы электроснабжения площадки КНС-7А и КНС-7Б Лянторского м/р
14.	Изменение схемы электроснабжения 6 кВ в работе ПС-110/35/6 кВ Прометей
15.	Сокращение потребления электрической энергии на площадке КНС-9А и КНС-9Б
16.	Оптимизация схемы электроснабжения в районе кустов скважин КНС-14
17.	Оптимизация схемы электроснабжения куста 823, 522 и 353 Лянторского м/р
18.	Оптимизация схемы 6 кВ в работе ПС-110/35/10 кВ КНС-10
19.	Оптимизация источника электроснабжения в работе ПС-110/35/6 кВ №150
20.	Усовершенствование схемы электроснабжения УПСВ-4
21.	Оптимизация схемы электроснабжения в районе куста 604 Лянторского м/р
22.	Оптимизация схемы электроснабжения куста 404, 402 и 401 Лянторского м/р
23.	Оптимизация площадки КНС-3 и КНС-15