

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

Д.Ф. Трофимова
«09» января 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГА ПОУ «ДИТК»

В.Г. Матвеева
«09» января 2025 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)
2024-2025 учебный год

Организация–разработчик: КГА ПОУ «ДИТК»

Разработчики:

Бутковская Н.А. – преподаватель дисциплин профессионального цикла
Анастасьева Н.И. – мастер производственного обучения

СОГЛАСОВАНО

Предприятие ООО «Дальнегорский ГК»

Должность и.р. начальника отдела кадров

ФИО Михайлова Наталья Юрьевна

Подпись НМ

СОГЛАСОВАНО

Наименование регионального учебно-методического объединения (РУМО)

«Электротехника, электромеханика и электротехнологии»

Председатель Савицкая Юлия Анатольевна

Подпись Ю.А.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 4 от «12» декабря 2024 г.

Председатель ЦМК Гаврикова Е.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	3
3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППКРС	4
5. ТРЕБОВАНИЯ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ	5
5.1. Требования к демонстрационному экзамену	5
5.2. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку	5
5.3. Независимая оценка результатов демонстрационного экзамена.....	6
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ПРИ ПОДГОТОВКИ К ГИА.....	6
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	6
6.2. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА	8
6.3. Оценивание выполнения задания на демонстрационном экзамене	9
6.4. Требования к застройке площадки ДЭ	10
6.5. Требования к составу экспертных групп	10
6.6. Инструкция по технике безопасности	11
7. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ.....	12
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ.....	20
9. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20
10. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	20
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основании требований законодательных и нормативных актов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762;
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02.08.2013 № 802;
- Приказа Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края «О проведении государственной итоговой аттестации выпускников краевых государственных профессиональных образовательных учреждений, подведомственных министерству профессионального образования и занятости населения Приморского края, в 2025 году» от 23.12.2024 г. № 909;
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК»;
- Положения о порядке подачи и рассмотрения апелляции в период проведения государственной итоговой аттестации в краевом государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Дальнегорский индустриально-технологический колледж».

2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой государственной итоговой аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является проведение демонстрационного экзамена профильного уровня с вариативной частью.

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

Демонстрационный экзамен проводится в форме экзамена профильного уровня с вариативной частью, который основан на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, в соответствии с комплектом оценочной документации КОД 13.01.10-2-2025 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- цели и задачи ГИА;
- структура и содержание ГИА;
- условия подготовки и процедуры проведения итоговой государственной аттестации;
- требования к материально-техническому и информационному обеспечению;
- независимая оценка результатов демонстрационного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой методической комиссией, согласовывается с руководителем предприятия и утверждается директором КГА ПОУ «ДИТК».

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к государственной итоговой аттестации определяется этапами выполнения форм и видов ГИА. На подготовку и проведение государственной итоговой аттестации отводится 2 недели.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПКРС

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентом

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДЕМОНСТРАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ

5.1. Требования к демонстрационному экзамену

Демонстрационный экзамен проводится на площадке КГА ПОУ «ДИТК», аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Непосредственно в месте проведения ДЭ проводится предварительный инструктаж студентов в день С-1.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки по стандартам и прошедшие подтверждение в электронной системе интернет-мониторинга.

В ходе проведения ДЭ председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Для проведения демонстрационного экзамена выбирается комплект оценочной документации КОД 13.01.10-2-2025, размещенный в базе оценочных материалов ФГБОУ ДПО ИРПО <https://bom.firpo.ru/Public/y/2025>.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

5.2. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

После проведения ДЭ баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку утверждается локальным актом руководителя колледжа до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по ДЭ в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования по решению на основании заявления выпускника.

Решением ГЭК устанавливается соответствие профиля осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования и полученного статуса победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

Результаты демонстрационного экзамена по ФГОС 13.01.10, выраженные в баллах, обрабатываются в электронной системе интернет-мониторинга ЦСО и удостоверяются электронные паспортom компетенций, форма которого устанавливается союзом «Профессионалы».

Баллы выставляются членами экспертной группы с использованием предусмотренных в ЦСО форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из заполненных оценочных ведомостей в ЦСО главным экспертом или техническим экспертом, осуществляющим функции поддержки деятельности главного эксперта, по мере осуществления процедуры оценки.

5.3. Независимая оценка результатов демонстрационного экзамена

Независимая оценка результатов демонстрационного экзамена основывается на принципах независимости и объективности деятельности экспертов.

Оценивание результатов демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с требованиями КОД 13.01.10-2-2025 для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) независимой экспертной группой в составе трех человек.

Эксперт экспертной группы – лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии и которому выдан сертификат эксперта, действие которого не прекращено, данные о котором внесены в реестр сертифицированных экспертов или прошедшее подготовку в качестве эксперта демонстрационного экзамена в федеральном государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования».

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов и выпускников по профессии.

Организацию и контроль деятельности экспертной группы, соблюдение всех требований к проведению ГИА в форме демонстрационного экзамена, осуществляет главный эксперт. Он назначается образовательной организацией и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Лицом, ответственным за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционированием инфраструктуры центра проведения демонстрационного экзамена, а также соблюдением всеми присутствующими на площадке лицами требований охраны труда и техники безопасности, приказом директора КГА ПОУ «ДИТК» назначается технический эксперт.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Методические рекомендации для подготовки и проведения демонстрационного экзамена соответствуют комплекту оценочной документации КОД 13.01.10-2-2025 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), размещенной на сайте <https://bom.firpo.ru/Public/y/2025>.

6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Результаты освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих согласно ФГОС СПО по профессии и 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Компетенции	Форма проверки освоения компетенций
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей	демонстрационный

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентом ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	экзамен
Инвариантная часть КОД	
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	демонстрационный экзамен
ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования.	
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического.	демонстрационный экзамен
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	демонстрационный экзамен

Заключительный этап формирования компетенций, направлен на закрепление ряда полученных в процессе обучения знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Компетенции	Показатели
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	
ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	Умение: читать электрические схемы различной сложности Навык: Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ Навык: Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования
ОК. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Умение: организовывать собственную деятельность
ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования.	
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под	Умение: выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок

наблюдением инженерно-технического персонала.	Умение: проводить электрические измерения Умение: снимать показания приборов Умение: проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям Навык: Работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Умение: выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок Умение: проводить электрические измерения Умение: снимать показания приборов Умение: проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям Навык: Работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами

6.2. Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА осуществляется по таблице №1.

Таблица №1

№ п/ п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	Изготовление приспособлений для сборки и ремонта	20,00
		Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	6,00
2	Проверка и наладка электрооборудования	Проведение испытаний и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	24,00
		Настройка и регулировка контрольно-измерительных приборов и инструментов	30,00
ИТОГО			80,00

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 80 баллов.

Продолжительность выполнения задания демонстрационного экзамена профильного уровня с учетом инвариативной части формируется по форме согласно таблице №2.

Таблица №2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	инвариативная часть	3 ч 20 мин

6.3. Оценивание выполнения задания на демонстрационном экзамене

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из балльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из балльной шкалы в пятибалльную шкалу, представлена в таблице №3:

Таблица №3

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

6.4. Требования к застройке площадки ДЭ

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице №4.

Таблица № 4

Наименование	Техническая характеристика (описание)	Код зоны площадки
Площадь зоны:	не менее 2 кв.м. на 1 (одного участника)	А, Б
Освещение:	<u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u>	А, Б
Интернет:	подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)	_____
Электричество:	<u>220 Вольт</u> подключения к сети по (220 Вольт)	А, Б
Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости):	_____	_____
Покрытие пола:	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м²</u> на всю зону	А, Б

6.5. Требования к составу экспертных групп

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.

Количество экспертов ДЭ представлено в таблице № 5.

Таблица № 5

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	3
10	10	3
11	11	3
12	12	3
13	13	3
14	14	3
15	15	3

6.6. Инструкция по технике безопасности

Общие требования по технике безопасности и охране труда. К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники: – не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения ДЭ, участник обязан четко соблюдать: – инструкции по охране труда и технике безопасности; – не заходить за ограждения и в технические помещения.

Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы. Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. До начала выполнения задания проводится целевой инструктаж по безопасному выполнению работ инструментом, применяющимся во время ДЭ участником. При получении задания участники должны внимательно ознакомиться со схемой, вспомнить правила ОТиТБ, касающиеся порядка выполнения задания. Обязательно ношение спецодежды. Рукава должны быть раскатаны и застегнуты, полы куртки (халата) не должны развиваться, волосы убраны под головной убор, при отдельных видах работ обязательны перчатки и очки. Привести в порядок рабочее место, убрать все посторонние предметы. Проверить наличие и исправность рабочего инструмента. Запрещено работать неисправным инструментом, а также инструментом с повреждением изоляции рукоятей. Инструменты и всё необходимое оборудование для работы расположить таким образом, чтобы не совершать во время работы лишних движений.

Требования по технике безопасности и охране труда во время работы. Выполнять только порученную заданием работу. Не включать в работу электрооборудование без разрешения эксперта. Выполнять сборку и разборку схем по разрешению эксперта и только в присутствии экспертов. При работе с материалом, подготовка, монтаж и разделка производится на рабочем столе. При резке трубопроводов, располагать их следует так, чтобы отрезанные части не попадали в людей.

Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях. В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему. В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении тревоги (пожарной, химической) отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

При работе с мегаомметром убедиться в отсутствии напряжения на объекте. Запрещается приступать к измерениям при наличии напряжения на измеряемом объекте. Мегаомметр проверить на отсутствие механических повреждений загрязнений. Проверить исправность защитных крышек и креплений, проверить целостность изоляции и отсутствие загрязнений кабелей. Проверить отсутствие механических повреждений и загрязнений на блоке питания. При измерении сопротивления изоляции действующих электроустановок – необходимо полностью обесточить и отключить от потребителей проверяемую цепь, и принять меры предосторожности для исключения поражения электрическим током персонала. Не проводить измерений при повышенной влажности воздуха или с влажными руками.

Требования по технике безопасности и охраны труда по окончании работы.

Отключить электрооборудование от сети. Убрать инструмент. Привести в порядок рабочее место.

Организационные требования:

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

Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

7. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Проверка и наладка электрооборудования	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 2: Проверка и наладка электрооборудования	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 50 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: произвести сборку схемы реверсивного пуска асинхронного двигателя в соответствии с алгоритмом:

1. Ознакомьтесь со схемой компоновки реверсивного пуска асинхронного двигателя (Приложение 2).
2. Изучите схему электрическую принципиальную реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором (Приложение 3).
3. Произвести визуальный осмотр оборудования и аппаратов на целостность и наличие неисправностей.
4. Выполните крепление Din-реек на стенде пуска асинхронного электродвигателя.
5. Выполните монтаж и сборку схемы с учетом требований стандартов. Необходимые приложения: Приложение 1 Схема компоновки реверсивного пуска асинхронного двигателя. Приложение 2 Схема электрическая принципиальная реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.

Модуль № 2:

Проверка и наладка электрооборудования ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Участнику необходимо выполнить поиск неисправностей, внесенных в установку, отметить их в таблице (Приложение 5). Запрещается вносить в установку свои неисправности.

Участнику разрешается проводить испытание и проверку работы электроустановки. Проводить электрические измерения и снимать показания с приборов. Ответить на дополнительные вопросы экспертов.

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

Внешний вид и состав установки, и виды неисправностей в Приложении 4. Участнику за 10 минут до завершения задания необходимо сделать доклад и предложить варианты устранения неисправностей в электроустановке.

Участник должен донести информацию до экспертов в доступной и понятной форме, показать навыки работы с измерительным электрическим прибором и средствами измерения.

Коммуникативные и межличностные навыки общения оцениваются в процессе доклада об обнаруженных неисправностях.

Эксперты, при подготовке данной схемы к экзамену, самостоятельно вносят неисправности в схему общим количеством, равным десяти.

Эксперты задают дополнительные вопросы. Дополнительные вопросы должны быть одинаковыми для всех участников.

Необходимые приложения: Приложение 4 Внешний вид и состав установки, и виды неисправностей. Приложение 5. Таблица неисправностей.

Модуль № 2:

Проверка и наладка электрооборудования

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Текст задания: Участнику необходимо произвести проверку качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников с использованием средств защиты по охране труда.

Произвести проверку сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов.

Участнику необходимо выполнить испытания в электроустановке на контактах зажимов аппаратов защиты и коммутационного оборудования. К полученным проводникам подключаются измерительными щупами мегомметра. Испытательное напряжение – 250, 500 В.

Участнику необходимо показать навыки работы с измерительными электрическими приборами, снимать показания приборов измерения.

Участник проводит следующие измерения:

Измерение $R_{из}$ вводного кабеля от ХР до QF1. Измерение $R_{из}$ всех остальных проводников. Все коммутационные аппараты в положение – включено. Полученные значения должны соответствовать нормативным документам. Проверка выполняется только в силовых частях схемы.

Заполнить акт проверки, произвести доклад по способам проверки установки, ответить на дополнительные вопросы экспертов.

Акт проверки установки Приложение 6.

Вариативная часть задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Вариативная часть КОД 13.01.10-2-2025, включая задания и критерии оценивания разработана с учётом запросов работодателей из числа предприятий промышленного сектора экономики Дальнегогорского городского округа с учётом особенностей реализации образовательной программы СПО в рамках Федерального проекта «Профессионалитет» по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» и предусматривает оценку освоения модуля «Проверка и наладка электрооборудования», включённого в образовательную программу за счёт часов вариативной части по согласованию с работодателем.

Содержание вариативной части КОД, вариативная часть задания и критерии оценивания

Продолжительность ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части представлена в таблице № 7.

Таблица № 7

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4:30

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых компетенций (ОК/ПК)	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
1	ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования	ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Умение: проводить электрические измерения. Умение: снимать показания приборов. Навык: Работы с измерительными приборами, средствами измерений, стендами
		ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно- технического персонала.	Умение: проводить электрические измерения. Умение: снимать показания приборов. Навык: Работы с измерительными приборами, средствами измерений, стендами
		ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно- измерительные приборы и инструменты.	Умение: проводить электрические измерения. Умение: снимать показания приборов. Навык: Работы с измерительными приборами, средствами измерений, стендами

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Модуль задания (Наименование вида деятельности/ вида профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования	Измерить сопротивления изоляции* обмоток электродвигателя;	12,00
		Заполнить отчетную документацию (Приложение 1)	8,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 10.

Таблица № 10

Наименование модуля задания	Вид аттестации/ уровень ДЭ
Модуль задания: измерить сопротивления изоляции обмоток электродвигателя	
Задание модуля 1: измерить сопротивления изоляции* обмоток электродвигателя; Задание модуля 2: заполнить отчетную документацию (Приложение 7)	ГИА Вариативная часть КОД 13.01.10-2-2025

Критерии оценивания вариативной части КОД (вариативной части задания ДЭ ПУ) представлены в таблице № 10.

Модуль № 2:
Проверка и наладка электрооборудования
 ГИА ДЭ ПУ (вариативная часть)

Модуль задания: измерить сопротивления изоляции обмоток электродвигателя

Задание модуля 1: измерить сопротивления изоляции обмоток электродвигателя;

Текст задания

Участнику необходимо, в отведенное время:

Перед проверкой сопротивления изоляции произвести осмотр электродвигателя на отсутствие повреждений корпуса. Все обмотки желательно отключить друг от друга для проверки изоляции между ними.

Проверить и настроить мегомметр.

Провести измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя между собой.

Задание модуля 2: заполнить отчетную документацию (Приложение 7)

Текст задания

Ознакомиться с формой отчета (Приложение 7). Заполнить бланк, вписав полученные показания. Сравнить полученные показания с нормативными. Сделать вывод. Представить доклад о проделанной работе.

Таблица № 11

Наименование модуля задания (вид деятельности/ вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
ВПД 1. Проверка и наладка электрооборудования	Правильность измерений сопротивления изоляции обмоток электродвигателя	Выполнять настройку мегомметра	Настройка мегомметра	2,00 – При настройке мегомметра в соответствие с инструкцией «По охране труда при работе с мегомметром» все параметры выставлены верно. 1,00 – При настройке мегомметра в соответствие с инструкцией «По охране труда при работе с мегомметром» не все параметры выставлены верно. 0,00 – Мегомметр не настроен в	2	3	6

				соответствие с инструкцией «По охране труда при работе с мегаомметром»			
		Выполнять электрические измерения	Корректность проведения испытаний	2,00 – Все выполненные измерения мегаомметром в соответствие с инструкцией «По охране труда при работе с мегаомметром» соответствуют нормативным 1,00 – Не все выполненные измерения мегаомметром в соответствие с инструкцией «По охране труда при работе с мегаомметром» соответствуют нормативным. 0,00 – Измерения не проведены.	2	3	6
	Правильность заполнения отчетной документации	Заполнить отчетную документацию	Корректность заполнения отчета	2,00 – Отчет о проделанной работе заполнен корректно, показания	2	2	4

				измерений соответствуют нормативным. 1,00 – Отчет о проделанной работе заполнен корректно, но не все показания измерений соответствуют нормативным. 0,00 – Отчет о проделанной работе не выполнен.			
		Отчет о проделанной работе	Грамотное изложение отчета о проделанной работе	2,00 – Отчет о проделанной работе изложен грамотно, с использованием профессиональной терминологии. 1,00 – Отчет о проделанной работе изложен не полностью, без использования профессиональной терминологии. 0,00 – Отчет о проделанной работе не изложен.	2	2	4

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 12

Таблица № 12

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балла	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

Формой государственной итоговой аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является проведение демонстрационного экзамена (ДЭ).

Демонстрационный экзамен и процедура оценивания результатов выполнения заданий проводится по материалам комплекта оценочной документации КОД 13.01.10-2-2025 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и организован по модульному принципу.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) размещены на официальном сайте КГА ПОУ «ДИТК».

9. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников в соответствии с Приказом об утверждении Порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 и Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в КГА ПОУ «ДИТК».

В центрах проведения демонстрационного экзамена должна быть организована доступная среда. При подготовке и проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации»).

10. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и несогласии с ее результатами. Порядок подачи и рассмотрения апелляции осуществляется в соответствии с Приказом об утверждении Порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО КГА ПОУ «ДИТК».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА

Зона А

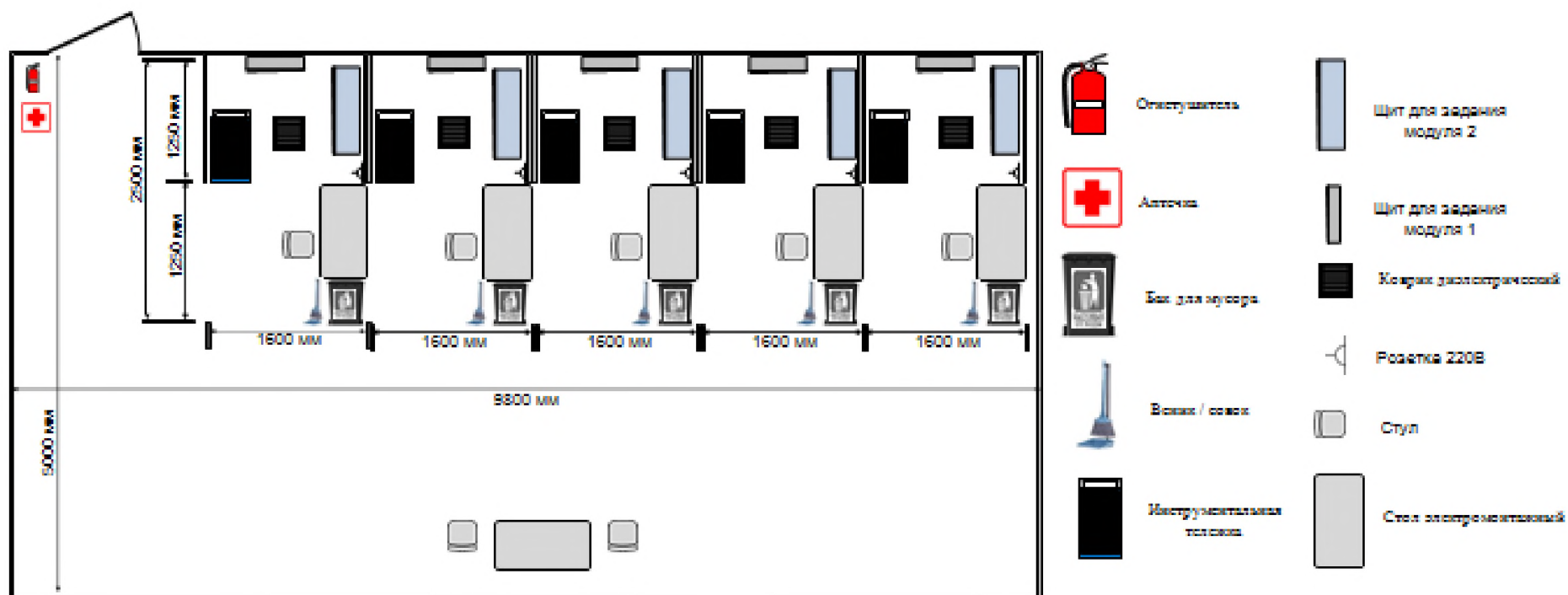


Схема компоновки реверсивного пуска асинхронного двигателя

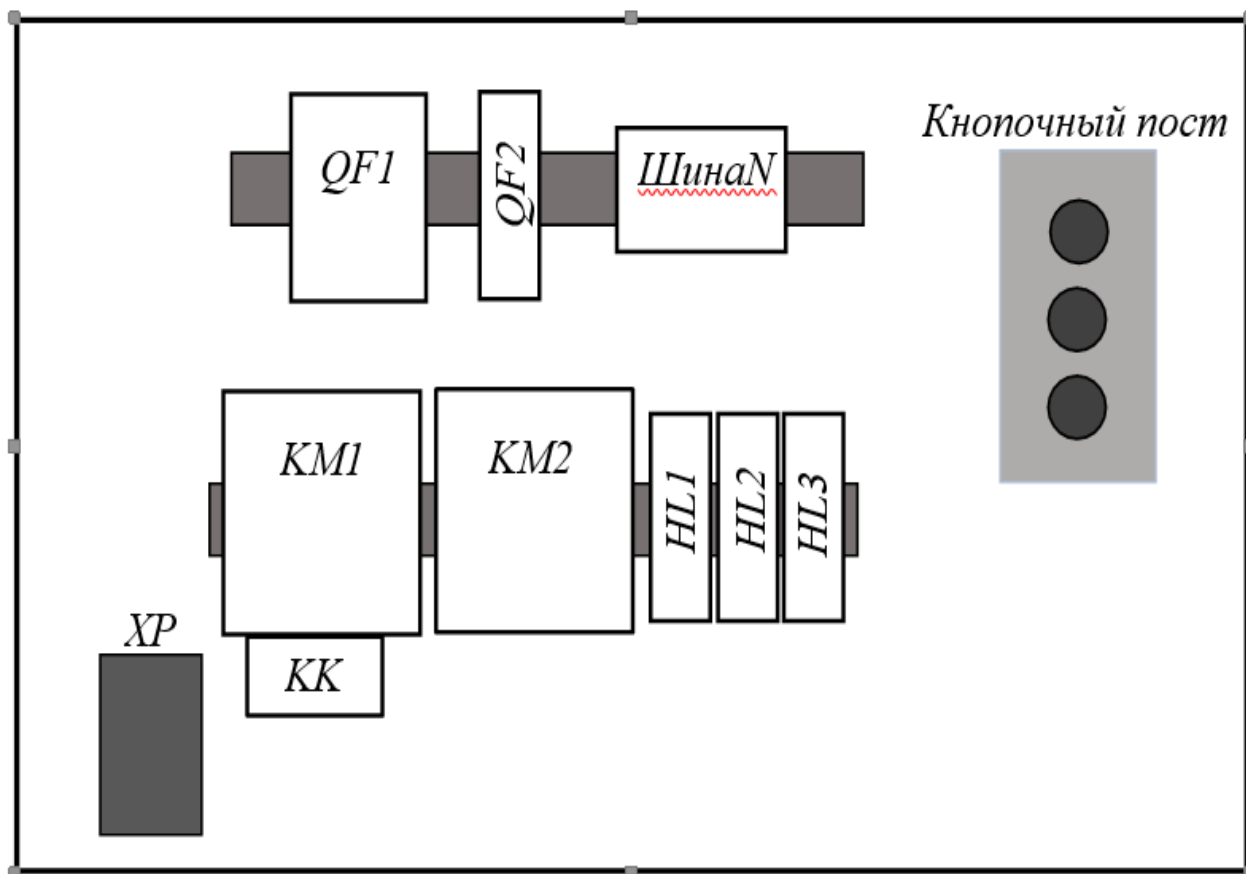
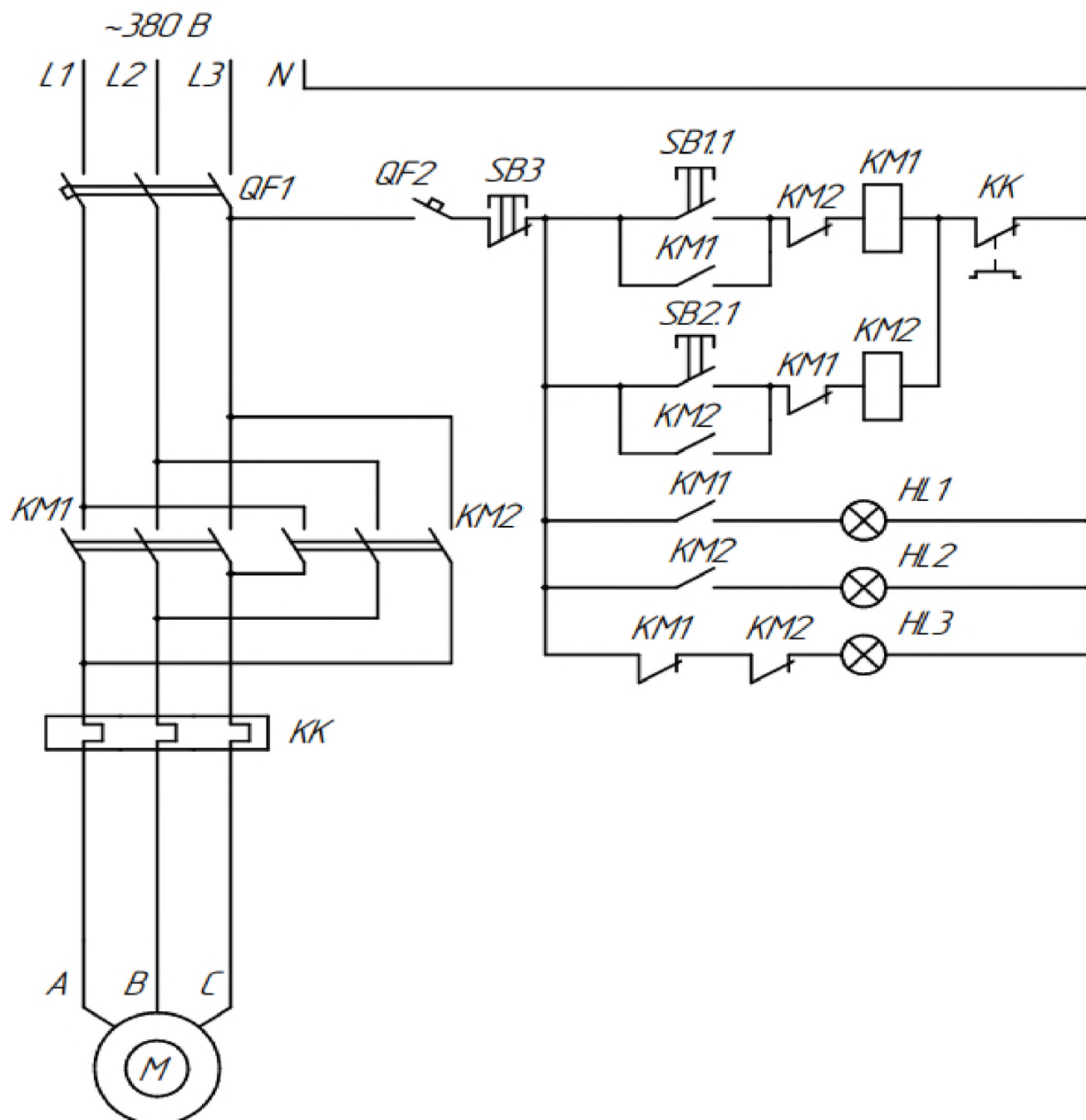
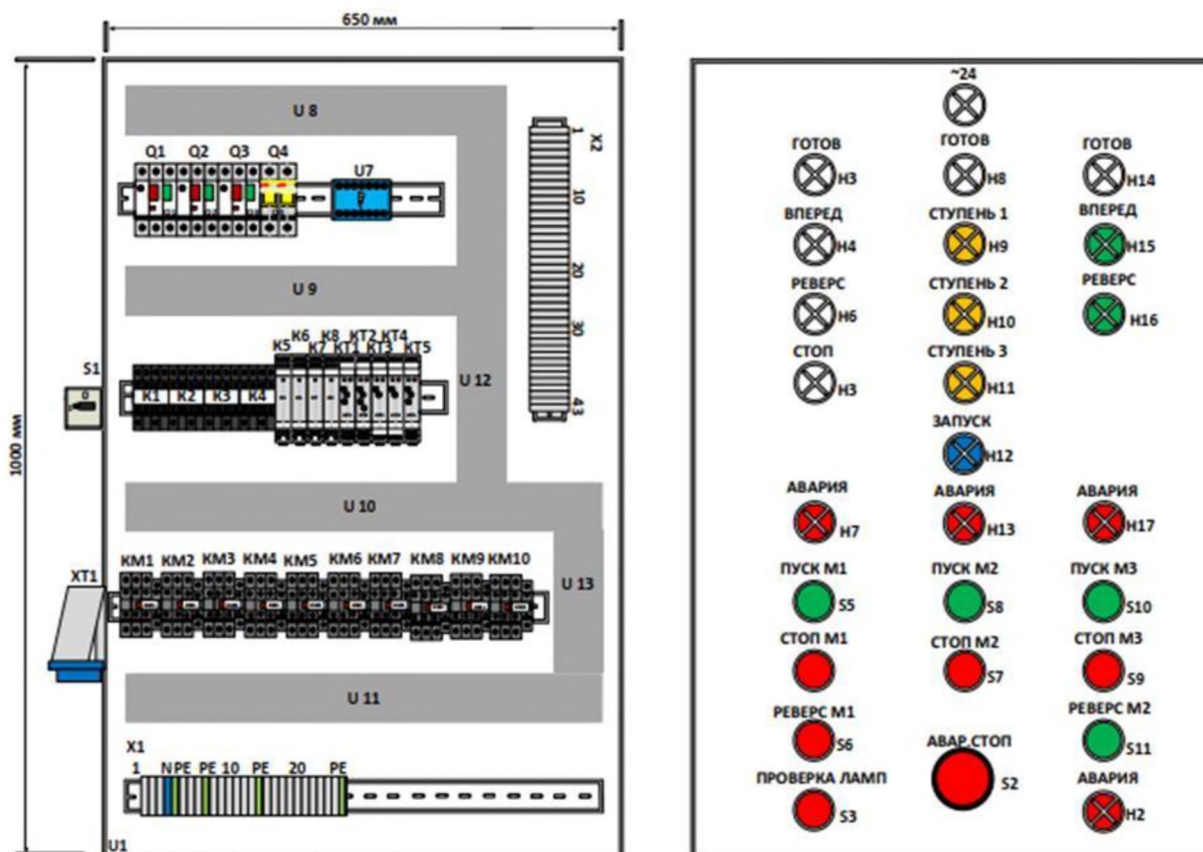


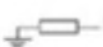
Схема электрическая принципиальная реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором



Внешний вид установки



Перечень возможных неисправностей и их условное обозначение

-  Короткое замыкание
-  Разрыв цепи
-  Низкое сопротивление изоляции
-  Неправильная настройка реле времени/тепловое реле
-  Визуальная неисправность
-  Нарушена полярность / чередования фаз
-  Соединение с высоким сопротивлением

Найденные неисправности

Неисправности	Способы устранения

Выполнил _____

ФИО

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

1. Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников

№	Адрес 1	Адрес 2	Ризмер., Ом нормативное значение	Ризмер., Ом фактическое значение	Вывод о соответствии
1					
2					
3					
4					
5					

2. Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

№	Наименование линии	Сопротивление изоляции, (МОм)										Выводы о соответствии
		N-PE	L1-PE	L2-PE	L3-PE	L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1-N	L2-N	L3-N	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
Заключение комиссии												
Экспертная оценка доклада участника о методиках проведения испытаний							Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3			
Проведение испытаний. Испытания проведены корректно, в соответствии с методикой.								Да		Нет		
Оформление отчета. В отчете указаны все адреса и линии измерений, нормируемые значения.								Да		Нет		
Количество использованных попыток. (Учитывается только в случае полного выполнения КЗ, устранения замечаний, перекоммутации)							1 попытка		2 попытки		3 попытки	
Подписи экспертов			1				2			3		

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Тип электродвигателя

Номинальное напряжение

Частота сети

Номинальная мощность

Номинальная частота вращения

Дата испытаний

№ п/п	Измеряемая цепь	Измерительный прибор	Нормируемое значение, В, Ом, МОм	Результат измерений	Заключение
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

_____ / _____
ФИО Подпись

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ
участника демонстрационного экзамена

		ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН) ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ																									
Дата:		Код региона				Код образовательной организации																					
СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ ДЭ																											
Фамилия																											
Имя																											
Отчество (при наличии)																											
Документ	Серия																Номер										
ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ																											
ЗАПРЕЩАЕТСЯ: - пользоваться и иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; - использовать средства обучения и воспитания, не разрешенные комплектом оценочной документации; - взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена. РАЗРЕШЕНО: - иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.																											
С порядком проведения демонстрационного экзамена ознакомлен (-а)																											
Служебная отметка																											
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ГЛАВНЫМ ЭКСПЕРТОМ:																											
Удален с экзамена в связи с нарушением порядка				Не завершен экзамен по объективным причинам																							
										Подпись главного эксперта																	

**ПРОТОКОЛ
проведения
демонстрационного экзамена**

Дата	
Время начала ДЭ	
Время завершения ДЭ	
Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес	
Образовательная организация, субъект РФ	
Учебная группа	
Профессия СПО / специальность СПО	

№ п/п	ФИО	Рабочее место	Вариант задания	Результаты теоретического блока	Результаты практического блока	Итоговые результаты (баллы)
	Главный эксперт:			_____	_____	
				<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>	
	Члены Экспертной группы:			_____	_____	
				<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>	
				_____	_____	
				<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>	
				_____	_____	
				<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>	

ПРОТОКОЛ
учета времени и нестандартных ситуаций
при проведении демонстрационного экзамена

Дата:		
Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:		
Образовательная организация, субъект РФ:		
Учебная группа:		
Профессия СПО / специальность СПО:		

Главный эксперт на площадке _____

ФИО

№ п.п.	№ раб. места	Возникшая проблема	Решение	Остановка времени	Возобновление времени	Подпись

Дата: _____

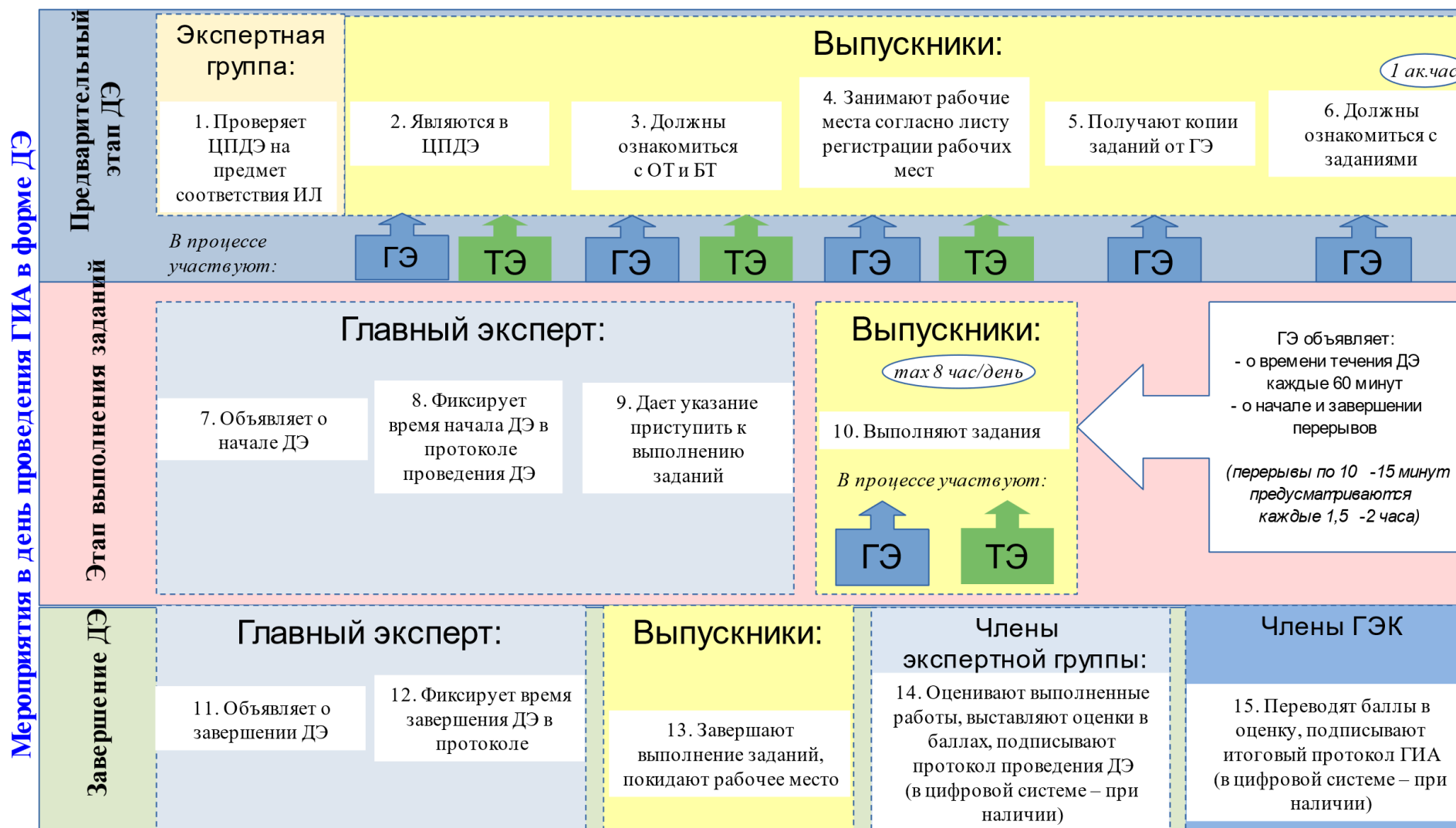
Главный эксперт _____
(подпись)

**Форма заявления о несогласии с выставленными баллами по результатам
экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена**

в апелляционную комиссию

АПЕЛЛЯЦИЯ о несогласии с выставленными баллами		
Дата проведения демонстрационного экзамена:		
Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:		
Образовательная организация, субъект РФ:		
Учебная группа:		
Профессия СПО / специальность СПО:		
Фамилия		
Имя		
Отчество (при наличии)		
Прошу пересмотреть выставленные мне результаты Государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен) так как считаю, что данные мною ответы на задании были оценены (обработаны) неверно.		
Прошу рассмотреть апелляцию	- в моем присутствии	
	- в присутствии лица, представляющего мои интересы	
	- без меня (моих представителей)	
	<i>нужное подчеркнуть</i>	
"__" ____ 20__ г.	_____	_____
	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>
Заявление принял	_____	_____
	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>

Последовательность проведения демонстрационного экзамена



Особенности проведения апелляционных процедур

