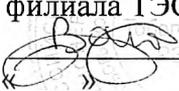


Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тобольский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО:
на заседании педагогического совета
Протокол № 7 от «20» декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ ТО
«Тобольский многопрофильный
техникум»  С.А. Поляков
2024 г.



СОГЛАСОВАНО:
Председатель ГЭК
Главный инженер ТРЭС Тобольского ТПО
филиала ТЭС АО «Россети-Тюмень»
 Я.А. Вайцель
2024 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников
по основной образовательной программе подготовки
квалифицированных рабочих, служащих

Форма: выпускная квалификационная работа

Вид: - демонстрационный экзамен

Профессия: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(код, расшифровка)

Срок обучения: 1 год 10 мес.

Планируемые квалификации:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Тобольск, 2024

СОСТАВЛЕНО:

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 316 от 28.04.2023 и основной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденная приказом директора ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» №__ от _____ г.

РАССМОТРЕНО:

Цикловой комиссией технического направления

Протокол № 9 от 28.04.2024 2024г.

Председатель ЦК М.Г.Смирных

№ п/п	Содержание	Стр.
1	Общие положения	3
2	Перечень проверяемых видов деятельности и компетенций, вынесенных на государственную итоговую аттестацию	3
3	Условия допуска к государственной итоговой аттестации	14
4	Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	14
5	Задание для демонстрационного экзамена	16
6	Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена	53
7	Организация работы государственной экзаменационной комиссии	54
8	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	56
	Приложения	приложено

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года N 273 - ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования, проводится Государственная итоговая аттестация.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, составлена в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 № 316, зарегистрирован 05.06.2023 №73728;

Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167);

Приказом Минпросвещения России N 190, Рособрнадзора N 1512 от 07.11.2018 (с изм. от 16.03.2021) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2018 N 52952);

Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390;

Изменениями положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 18.11.2020г. №1430/652);

Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом директора №10/2 ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» от 01 февраля 2021 г., № 101;

Положением об организации выполнения и защиты выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы, утвержденного приказом директора № 97/1 ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум» от 30 августа 2021 г., № 83.

1.2. Государственная итоговая аттестация проводится по завершению освоения имеющей государственную аккредитацию основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, в соответствии с утвержденной программой включающей:

- формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к использованию средств обучения;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации в качестве членов Государственной экзаменационной комиссии;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций.

1.3. Техникум использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении итоговой государственной аттестации обучающихся.

1.4. Программа государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается предметно-цикловой комиссией, рассматривается на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии, утверждается приказом директора Техникума. Содержание программы Государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Обучающимся создаются необходимые условия для подготовки к Государственной итоговой аттестации, включая проведение консультаций.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.5. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационной комиссии.

1.6. Присвоение соответствующей квалификации выпускнику Техникума и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании по профессии осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

1.7. Обучающемуся, прошедшему государственную итоговую аттестацию на соответствующий уровень образования и квалификации с оценкой «отлично» и имеющему по производственному обучению, дисциплинам /МДК учебного плана оценку «отлично», не менее чем 75%, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам/МДК, выдается диплом с отличием.

1.8. Обучающийся, не прошедший в течение установленного срока обучения всех аттестационных испытаний отчисляется из Техникума и получает академическую справку установленного образца.

1.9. Для оценки практических умений, навыков и профессиональных компетенций включают подготовку и защиту выпускной квалификационной работы: выпускной практической квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена и письменной экзаменационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы является завершающей, обязательной и ответственной частью государственной итоговой аттестации выпускников.

1.10. Демонстрационный экзамен – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзаменам выпускникам, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

1.11. Демонстрационный экзамен проводится с целью определения у студентов и выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

1.12 Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

- одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию;
- подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации.

1.13. Целью государственной итоговой аттестации является:

- установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;
- определение качества образовательной деятельности техникума по реализации требований Федеральных образовательных стандартов по программе подготовки

квалифицированных рабочих и служащих «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», в части оценки качества результата образования.

2. Перечень проверяемых видов деятельности и компетенций, вынесенных на государственную итоговую аттестацию

2.1. Проверяемые результаты при оценке, сформированной профессиональных компетенций

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетания квалификация
ВД.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Осваивается
ВД.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Осваивается
ВД.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Осваивается

2.2 Проверяемые результаты при оценке, сформированности общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

2.3. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	<p>Практический опыт: выполнения электромонтажных работ</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; читать электрические схемы различной сложности; выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия</p> <p>Знания:</p> <p>технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта</p>
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	<p>Практический опыт:</p> <p>проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</p>

		<p>ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>применять безопасные приемы ремонта</p> <p>Знания:</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>требования безопасности выполнения электромонтажных работ</p>
	<p>ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.</p>	<p>практический опыт:</p> <p>проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; умения:</p> <p>проводить проверку и наладку электрооборудования;</p> <p>знания:</p> <p>электрические машины и электроаппараты;</p> <p>электрооборудование;</p> <p>технологическое оборудование;</p> <p>электроизмерительные приборы;</p> <p>техническая документация;</p> <p>инструменты, приспособления.</p>
	<p>ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>практический опыт:</p> <p>проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий</p> <p>умения:</p> <p>производить сборку, монтаж, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;</p> <p>устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования. знания:</p> <p>электрические машины и электроаппараты;</p> <p>электрооборудование; технологическое оборудование; электроизмерительные приборы; техническая документация;</p> <p>инструменты, приспособления.</p>
<p>ВД.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.</p>	<p>Практический опыт: заполнения технологической документации;</p> <p>Умения: выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;</p> <p>проводить электрические измерения;</p> <p>снимать показания приборов</p> <p>Знания: общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений,</p>

	<p>устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.</p>	<p>стендамп; Умения: проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям Знания: документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов</p>
	<p>ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.</p>	<p>Практический опыт: заполнения технологической документации; работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; Умения: проводить электрические измерения; снимать показания приборов; Знания: документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов</p>
<p>ВД.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК.3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.</p>	<p>Практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств Умения: разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; Знания: задачи службы технического обслуживания; порядок оформления и выдачи нарядов на работу</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>Практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин.</p>

		<p>распределительных устройств</p> <p>Умения: производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их</p> <p>Знания: виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок</p>
	<p>ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>Умения: разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей</p> <p>Знания: задачи службы технического обслуживания; обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра</p>

2.4. Личностные результаты

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в	ЛР 6

социальной поддержке и волонтерских движениях	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

3. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой основной образовательной программе среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

3.2. Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации (в том числе, к повторной аттестации) оформляется приказом директора техникума на основании решения педагогического совета.

4. Процедура проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена

4.1. Государственная итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по основной образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, проводится **в форме защиты выпускной квалификационной работы: выпускной практической квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена и письменной экзаменационной работы.**

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов, и соответствует содержанию следующих видов деятельности, предусмотренных ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования:

По компетенции «Электромонтер»:

- Организация и управление работой.
- Компетенции общения и межличностных отношений.
- Планировать и адаптировать системы данной схемы.
- Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).
- Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).
- Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

4.2 Сроки проведения демонстрационного экзамена

Срок проведения – с 21.06.2025 по 27.06.2025 года согласно учебному плану и календарному учебному графику.

4.3. Процедура подготовки и проведения демонстрационного экзамена

4.3.1. Консультации по подготовке к демонстрационному экзамену проводятся во время изучения соответствующих профессиональных модулей по графику, утвержденному заместителем директора по УПР. Дополнительные консультации проводятся в период производственной практики один раз в неделю с 12.05.25 по 15.06.25 преподавателем Халиловым Р.Р..

4.3.2. Расписание проведения государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

4.3.3. Перед проведением (в день Д-1) демонстрационного экзамена группа студентов проходит процедуру жеребьевки и инструктаж по технике безопасности.

**Лист ознакомления обучающихся группы ЭМ 23-1
по специальности 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям) со сроком обучения 1 год 10 месяцев с программой ГИА,
с требованиями к выпускным квалификационным работам, с критериями оценки знаний**

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись обучающегося
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		

Классный руководитель: _____ /М.Г. Смирных/

5. Задание для демонстрационного экзамена

5.1. В качестве заданий для демонстрационного экзамена используются комплекты оценочной документации 13.01.10-1-2025 Том 1, предусматривающий задние с максимально возможным баллом 80, для оценки знаний, умений и навыков по всем разделам Спецификации стандарта компетенции «Электромонтаж», продолжительностью 3 часа 30 минут и комплекты оценочной документации № 1.2, предусматривающий задние с максимально возможным баллом 80 для оценки знаний, умений и навыков по всем разделам. Спецификации стандарта компетенции «Электромонтаж», продолжительностью 3 часа 30 минут.

5.2. Комплект оценочной документации 13.01.10-1-2025 Том 1 для демонстрационного экзамена

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

(в редакции от 01.11.2024)

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Наименование квалификации	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 28.04.2023 № 316
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 13.01.10-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	- государственная итоговая аттестация
ДЭ	- демонстрационный экзамен
ДЭ ПУ	- демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	- комплект оценочной документации
ОК	- общая компетенция
ОМ	- оценочный материал
ПК	- профессиональная компетенция
СПО	- среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	- центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ), в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице №1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ГИА	Профильный уровень

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации. КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ 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.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ.

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД²		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК: Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навык: Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
		Навык: Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
		Умение: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
	ОК: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	ПК: Выполнять монтаж электрических сетей	Навык: Монтажа и наладки элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения

Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК	Перечень оцениваемых ОК, умений навыков, практического опыта	ГИА ДЭ ПУ
Инвариантная часть КОД			
<p>Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК: выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования Навык: монтажа, наладки устройств электроснабжения и электрооборудования Навык: чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования Умение: Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования</p>	<p>ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК: Содействовать сохранению окружающей среды ресурсо-сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	■
	<p>ПК: выполнять монтаж электрических сетей Умение: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Навык: Монтажа и накладки элементной базы исполнительных механизмов устройств электроснабжения. Навык: Накладки и регулирования сложных и экспериментальных схем технологического оборудования.</p>	<p>ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК: Содействовать сохранению окружающей среды ресурсо-сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	■
<p>Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК: выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.</p>	<p>ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК: Содействовать сохранению окружающей среды ресурсо-сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	■

	<p>ПК: выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Навык: Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов.</p> <p>Умение: выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений.</p> <p>Навык: Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Умение: подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.</p>	<p>чрезвычайных ситуациях.</p>	
	<p>ПК: контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>ПК: выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.</p> <p>Навык: Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей).</p> <p>Умение: читать электрические схемы и чертежи.</p>	<p>ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК: Содействовать сохранению окружающей среды ресурсо-сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК: осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.</p> <p>ПК: вести учет первичных данных</p>	<p>ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК: Содействовать сохранению окружающей среды ресурсо-сбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	

	<p>техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.</p> <p>Навык: Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Умение: проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования.</p> <p>Умение: подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.</p> <p>Навык: Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов ведомостей).</p>	<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	
--	--	---	--

Требования к оцениванию.

Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ ПУ	Инвариантная часть	80 из 80

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

п/п	Модуль задания № (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнение сборки, монтажа и установки основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	18,00
		Выполнение монтажа электрических сетей	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выявление причин неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	15,00
		Выполнение работ по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	7,00
		Контроль качества выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2,00
3	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнение плановых осмотров и испытаний устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	16,00
		Осуществление контроля состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	12,00
		Ведение учета первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	2,00

3.2

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

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 7

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки						Код зоны площадки			
Рабочее место участника						А			
Общая инфраструктура площадки						Б			
Зона экспертов						В			
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки	
				Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	ПА	ГИА ДЭ БУ			ГИА ДЭ ПУ
1.	Рабочая поверхность	Перечень оборудования размеры: не более 1200х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм,	16.21.13	На 1 раб. место	1	2	2	шт	А

		материал фанера, ДСП и т.п.							
2	Рабочая поверхность	размеры: не более 1600x2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.	16.21.13	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
3	Щит этажный без слаботочного отсека	на два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель	27.12.10	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4	Автоматический выключатель	2P, 63A 4,5кА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
5	Автоматический выключатель	1P, 32A 4,5кА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
6	Автоматический выключатель	1P, 25A 4,5кА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	6	6	6	шт	А
7	Автоматический выключатель	1P, 16A 4,5кА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	6	6	6	шт	А
8	Автоматический выключатель дифференциального тока	2P, 16A 4,5кА, 30мА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
9	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	на Дин-рейку, 2x7 отверстий	27.33.13	На 1 раб. место	2	3	3	шт	А
10	Шина соединительная	1-фазная, 63A	27.33.13	На 1 раб. место	0,2	0,2	0,2	м	А
11	Ограничитель на DIN-рейку (металл)	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	12	20	20	шт	А
12	Прибор учета ЭЭ	1-фазный, прямого включения, 230В,60А. на Дин- рейку	26.51.63	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А

13	Электродвигатель	Электродвигатель асинхронный трехфазный 220/380В 0,12-0,18кВт 1000-2000об/мин или аналог	27.11.10	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
14	Корпус металлический	ЩМП-2-0 500×400×220мм или аналог	27.12.10	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
15	Контактор	КМИ-10910 9А 230В/АС3 4НО или аналог	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
16	Приставка дополнительными контактами	С ПКИ 2NO+2NC или аналог, устанавливается на контактор	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
17	Тепловое реле	РТИ-1306 1-1,6А или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
18	Механизм блокировки	для КМИ (09А-32А)	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
19	Автоматический выключатель	ЗР 25А 4,5кА, на DIN рейку	27.12.22	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
20	Звонок	ЗД-47 на DIN рейку или аналог	27.90.40	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
21	DIN рейка	Оцинкованная 250мм	27.12.31	На 1 раб. место	-	3	3	шт	А
22	Зажим наборный	ЗНИ-4мм ² серый	27.33.13	На 1 раб. место	-	12	12	шт	А
23	Зажим наборный	ЗНИ-4мм ² синий	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
24	Зажим наборный	ЗНИ-4мм ² PE	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
25	Розетка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

26	Вилка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ+N	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
27	Выключатель концевой	рычаг, самовозврат 1з+1р, 230В	27.33.11	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
28	Лампа сигнальная	d=22мм, 230В	27.90.20	На 1 раб. место	-	3	3	шт	А
29	Корпус поста	КП103 для кнопок управления 3 места	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
30	Кнопка управления	d=22мм красная 1нз+1но	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
31	Кнопка управления	d=22мм зеленая 1нз+1но	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
32	Розетка	Скрытая установка, 230В, 16А, одинарная, с заземлением	27.33.13	На 1 раб. место	-	-	3	шт	А
33	Проходной выключатель двухклавишный	Скрытая установка, 6 контактов	27.33.11	На 1 раб. место	-	-	4	шт	А
34	Датчик движения	Инфракрасный, круглый, наружной установки, 360°, 230В	27.33.13	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
35	Патрон	Настенный, Е27	27.33.12	На 1 раб. место	-	-	6	шт	А
36	Коробка распределительная	150x110x70, наружная установка	22.23.19	На 1 раб. место	-	-	4	шт	А
37	Коробка универсальная	КМКУ 88x88x44	22.23.19	На 1 раб. место	-	-	7	шт	А
38	Лампа	Цоколь Е27, светодиодная или накаливания	27.40.14	На 1 раб. место	-	-	6	шт	А
39	Стол	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

40	Стул	Тип, модель, производитель –на усмотрение ОО	31.01.12	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
41	Заглушка	Для ЗНИ-4мм2	27.33.13	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
42	Муфта труба-коробка д 16	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	22.21.29	На 1 раб. место	-	4	4	шт	А
43	Муфта труба-коробка д 20	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	22.21.29	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
44	Поворот труба-труба	Диаметр 16 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 16	22.21.29	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
45	Поворот труба-труба	Диаметр 20 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 20	22.21.29	На 1 раб. место	-	-	14	шт	А
46	Мусорная корзина\ведро	Тип, модель, производитель –на усмотрение ОО	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
47	Ящик для расходных материалов (пластиковый короб)	Размер не менее 500х300х300мм.	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
48	Веник и совок	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
Перечень инструментов									

1	Инструментальная тележка	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
2	Ящик для инструмента	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	22.22.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
3	Пассатижи	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4	Бокорезы	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
7	Набор отверток плоских, крестовых	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
8	Клещи обжимные	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.60	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
9	Торцевой ключ и сменные головки	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
10	Мультиметр универсальный	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
11	Прибор для измерения сопротивления изоляции	Мегаомметр, 50-2500В, защита от подключения к необесточенной сети,	26.51.43	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

		защита неправильного включения	от						
Перечень расходных материалов									
1	Провод	ПВ1 1×10 белый	27.32.13	На 1 уч т а	5	5	5	м	А
2	Провод	ПВ1 1×10 синий	27.32.13	На 1 уч ст а	5	5	5	м	А
3	Провод	ПВ3 1×10 желто-зеленый	27.32.13	На 1 участника	2	2	2	м	А
4	Наконечник штыревой	НШВИ 10-12	22.29.29	На 1 уч ст а	4	4	4	шт	А
5	Наконечник кольцевой	НКИ 10-8	22.29.29	На 1 уч ст а	8	8	8	шт	А
6	Провод	ВВГ 5×4	27.32.13	На 1 раб. место	-	2	2	м	А
7	Провод	ПВС 4×2,5	27.32.13	На 1 раб. место	-	2	2	м	А
8	Провод	ПВС 3×0,75	27.32.13	На 1 раб. место	-	3	3	м	А
9	Провод	ПВС 4×0,75	27.32.13	На 1 раб. место	-	1	1	м	А
10	Провод	ПВС 5×0,75	27.32.13	На 1 раб. место	-	1	1	м	А
11	Провод	ПВ3 1×0,75 белый	27.32.13	На 1 раб. место	-	3	3	м	А
12	Провод	ПВ3 1×0,75 синий	27.32.13	На 1 раб. место	-	1	1	м	А
13	Провод	ПВ3 1×2,5 белый	27.32.13	На 1 раб. место	-	2	2	м	А
14	Провод	ПВ3 1×2,5 желто-зеленый	27.32.13	На 1 раб. место	-	1	1	м	А

15	Наконечник штыревой	НШВИ 0,75-8,0 (100шт/уп.)	22.29.29	На 1 раб. место	-	1	1	упак	А
16	Наконечник штыревой	НШВИ 2х0.75-10 НГИ2 (50шт/уп.)	22.29.29	На 1 раб. место	-	1	1	упак	А
17	Наконечник штыревой	НШВИ 2,5-8,2 (100шт/уп.)	22.29.29	На 1 раб. место	-	1	1	упак	А
18	Наконечник штыревой	НШВИ 2х2.5-12 НГИ2 (50шт/уп.)	22.29.29	На 1 раб. место	-	1	1	упак	А
19	Кабельный канал	ШхГхД: 100х60х2000мм	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	м	А
20	Заглушка для кабельного канала 100х60мм	совместимая заглушка, универсальное исполнение, защелкивается на внешнюю сторону	27.33.13	На 1 раб. место	-	2	2	шт	А
21	Труба гладкая жесткая д 16	нар. диаметр: 16мм, внутр. диаметр не менее 14,5 мм	22.21.29	На 1 раб. место	-	2	2	м	А
22	Труба гладкая жесткая д 20	нар. диаметр: 20 мм, внутр. диаметр не менее 18,5 мм	22.21.29	На 1 раб. место	-	1	7	м	А
23	Кабель	ВВГ 3×2,5	27.32.13	На 1 раб. место	-	-	6	м	А
24	Кабель	ВВГ 3×1,5	27.32.13	На 1 раб. место	-	-	15	м	А
25	Держатель с защелкой д 16	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	22.21.29	На 1 раб. место	-	12	12	шт	А
26	Держатель с защелкой д 20	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	22.21.29	На 1 раб. место	-	4	64	шт	А

охрану

3.3

Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4

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 вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
5	5	3

3.5

Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности и охране труда. 1.1 К участию в ДЭ допускаются лица:

- прошедшие инструктаж по охране труда (под подпись);
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании;

1.2 В процессе выполнения заданий ДЭ и нахождения на территории и в помещениях мест проведения ДЭ, участник обязан соблюдать:

- инструкцию по охране труда;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты; – расписание и график проведения экзамена;
- правила пожарной безопасной;
- личную гигиену.

1.3 При выполнении задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

- повышенное напряжение в электрической цепи, которое может вызвать протекание опасного тока через тело человека;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;
- отлетающие частицы обрабатываемых материалов, части оборудования, инструментов;
- движущиеся и вращающиеся части инструмента и приспособлений.

1.4 Средства индивидуальной защиты, используемые во время выполнения задания:

- комбинезон, костюм или халат х/б, закрытая обувь;
- защитные перчатки;
- инструмент ручной изолирующий;
- защитные очки (средства защиты лица и глаз).

1.5 В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется эксперт.

2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. Подготовить рабочее место – разложить на свои места необходимые для работы материалы, приспособления.

2.2. Перед началом выполнения работ необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и средства защиты глаз.

2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе.

2.4. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования, применение которых может повлечь за собой получение травмы, либо создание аварийной ситуации.

3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

3.1. При выполнении заданий участнику необходимо использовать средства защиты глаз и при необходимости электромонтажные перчатки.

3.2. Проверка работы электрических схем и электрического оборудования, находящегося под напряжением, производится только экспертами.

3.3. Подавать напряжение на собранную схему на электроустановку осуществляется экспертами.

3.4. При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей оборудования и инструмента.

3.5. Подача напряжения на смонтированную схему разрешается только при закрытых дверцах и панелях шкафов, крышках кабель-каналов, распределительных коробок, кнопочных постов и т.п.

3.6. Для проверки наличия напряжения на схеме нужно пользоваться указателем напряжения или измерительным прибором.

3.7. Запрещается оставлять без надзора включенные электрические схемы и устройства.

3.8. Запрещается держать во рту крепежные элементы, биты и т.п.

3.9. При выполнении задания участник не должен создавать помехи в работе другим участникам и экспертам.

3.10. Запрещается сдвигать и смахивать рукой стружку и другой мусор. Для этого использовать щетку, пылесос с применением средств защиты – защитные очки и перчатки.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.2. При возгорании электроустановки необходимо отключить электрооборудование от источника питания, сообщить об этом экспертам, принять меры к локализации возгорания. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В, следует применять порошковые или углекислотные огнетушители.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

5.1. Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

5.2. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Организационные требования:

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

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

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
Модуль № 2: Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 20 мин.
Модуль № 3: Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 10 мин.

Модуль № 1:

Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Задание:

Участнику, в отведенное время, необходимо выполнить коммутацию этажного распределительного щита с учетом селективности, нагрузки и сечения проводников. Участнику необходимо выполнить чтение однолинейной электрической схемы, рассчитать согласно указанной мощности рабочий ток потребителей и вписать полученные значения в однолинейную схему (Приложение 2).

На основании расчета выполнить выбор автоматических выключателей потребителей, автоматический выключатель дифференциального тока и автоматический выключатель на вводе. Участнику необходимо выполнить сборку приборов, узлов и механизмов электрооборудования по заданной схеме.

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

Необходимые приложения:

Приложение 1 - Монтажная схема этажного щита;

Приложение 2 - Однолинейная схема этажного щита.

Модуль № 2:

Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Задание 1:

Участнику необходимо:

Измерить сопротивления изоляции* обмоток электродвигателя; Измерить сопротивления обмоток двигателя;

Заполнить отчетную документацию (Приложение 3)

Задание 2:

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

Участнику разрешается замыкать/размыкать коммутационные аппараты.

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

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

Возможные виды неисправности представлены в Приложении 6.

Необходимые приложения:

Приложение 3 - Акт испытаний;

Приложение 4 - Принципиальная электрическая схема; Приложение 5 - Монтажная схема;

Приложение 6 - Спецификация к монтажной схеме и виды неисправностей; Приложение 7 - Комплектация ЩУ.

Модуль № 3:

Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Вид аттестации/уровень ДЭ: ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

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

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

Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в

оборудовании и с помощью многоразовых сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок.

После выполнения коммутации распределительных коробок, участнику необходимо выполнить проверку наличия металlosвязи, а также измерить сопротивление изоляции.

Необходимые приложения:

Приложение 8 - Монтажная схема;

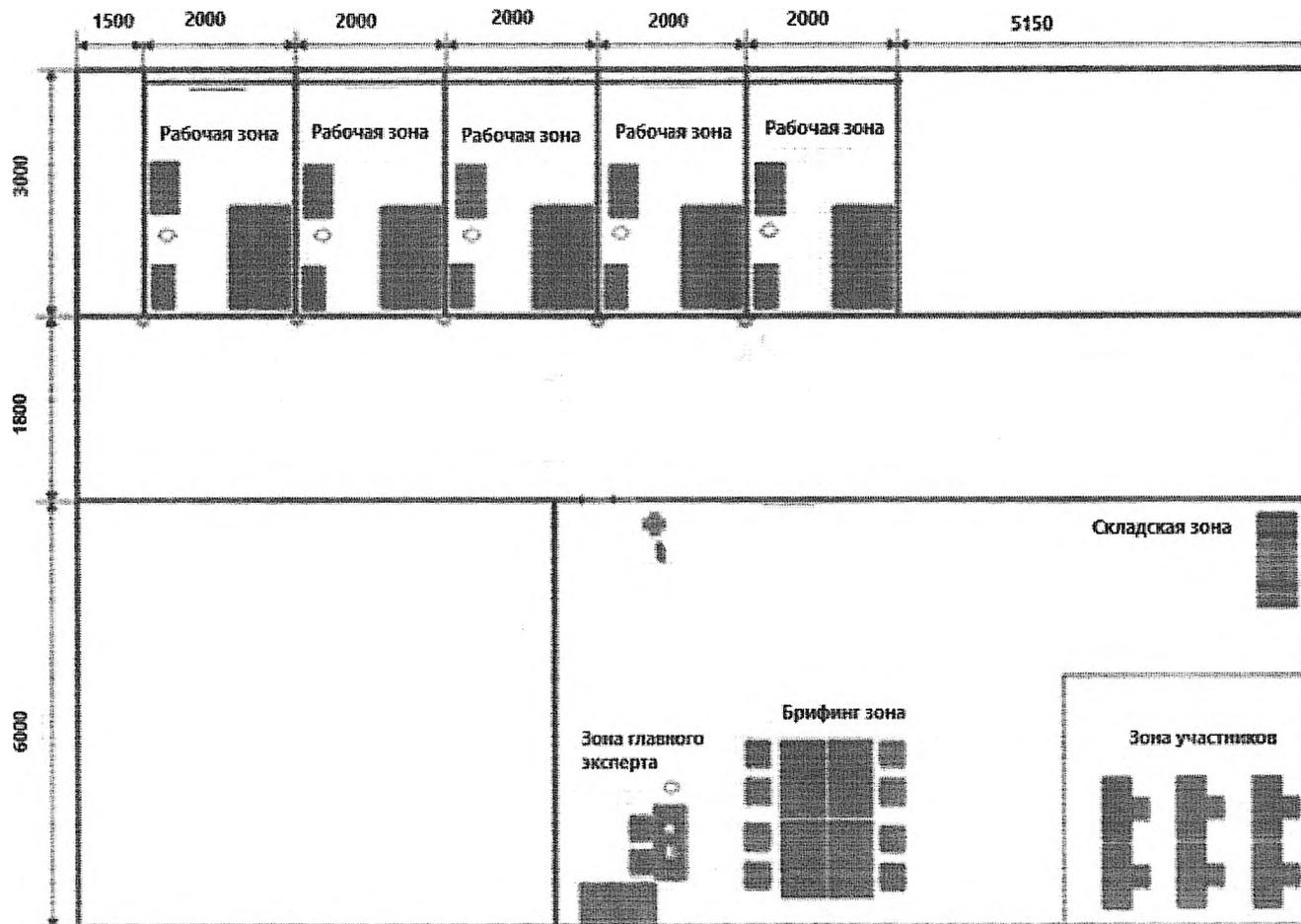
Приложение 9 - Спецификация к монтажной схеме;

Приложение 10 - Протокол испытания

**План застройки площадки демонстрационного экзамен,
проводимого в рамках промежуточной аттестации
по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Приложение №2
К оценочным материалам (Том 1)

Утверждаю:
Зам. Директора по УПР _____ С.Д. Редькина



- Набор первой медицинской помощи
- Огнетушитель
- Электроснабжения 220В (розетка)
- Стол
- Стул
- Корзина для мусора
- Компьютер
- МФУ формат А4
- Слесарный стол
- Тележка для инструментов
- Этажный щит

6. Принятие решений государственной экзаменационной комиссией

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом установленного образовательной организацией образца.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии.

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.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена (п.58 Приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)).

7. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

7.1. Состав государственной экзаменационной комиссии

7.1.1. Государственная экзаменационная комиссия 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.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят эксперты.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят:

Председатель государственной экзаменационной комиссии

Заместитель председателя

Члены комиссии

- главный эксперт

- технический эксперт

- эксперты по компетенции (не принимающих участие в подготовке обучающихся своей образовательной организации)

- Секретарь.

7.1.2. Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора Техникума.

7.1.3. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности.

7.1.4. Председатель Государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора Департамента образования и науки Тюменской области по представлению Техникума.

7.2. Организация работы государственной экзаменационной комиссии во время проведения государственной итоговой аттестации

7.2.1. Перечень необходимых документов для проведения защиты выпускных квалификационных работ:

- федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования;
- приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- бланки протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- комплекты оценочной документации.

7.3 Подготовка отчета Государственной экзаменационной комиссии после окончания государственной итоговой аттестации

7.3.1. После окончания государственной итоговой аттестации Государственной экзаменационной комиссии оформляется протокол, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

7.3.2. Государственной экзаменационной комиссией готовится отчет, в котором отражается следующая информация:

- качественный состав Государственной экзаменационной комиссией;
- перечень видов Государственной итоговой аттестации студентов по примерной основной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по данной специальности;
- результаты государственной итоговой аттестации выпускников: качественный показатель, количество дипломов с отличием, указывается степень форсированности общих и профессиональных компетенций и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей;
- указываются имевшие место быть недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в учебные планы и программы, учебные материалы, технологии обучения и совершенствованию качества подготовки выпускников.

7.3.3. Результаты работы Государственной экзаменационной комиссии обсуждается на инструктивно-методическом совещании или педагогическом совете ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

8.1. 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 (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

8.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

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

8.4. Состав апелляционной комиссии утверждается Техникумом одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

8.5. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии, является окончательным и пересмотру не подлежит, оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Техникума.

