

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»**  
**(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)**  
*Колледж*  
*Астраханского государственного университета*  
*им. В.Н. Татищева*

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
\_\_\_\_\_ Кускина Н. М.  
«11» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ЦК (МО)  
\_\_\_\_\_ Фисенко Т.Ю.  
протокол заседания ЦК (МО) № 1  
от «12» апреля 2024 г.

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Составитель (и)	Кускина Н.М., преподаватель профессионального цикла
Согласованно с работодателем	Казимирский А.В., главный инженер Наримановского РЭС, ПАО «Россети- Юг» Астраханьэнерго
Наименование специальности	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Профиль подготовки	Технологический
Квалификация выпускника	Техник
Форма обучения	очная /заочная / очно-заочная
Год приема (курс)	2021 (4 курс)

Астрахань, 2024г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Особенности образовательной программы

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: *техник*.

Квалификации специалиста *техника* предусматривают сопряжение с профессиональными стандартами: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и уровню среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23 января 2018г. № 44

*Уровень квалификации - 2.*

При освоении квалификации *техник* для сопряжения с профессиональным стандартом *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* осваиваются следующие виды профессиональной деятельности в рамках профессиональных модулей:

организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.

-организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

-организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

-организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Освоение данных видов профессиональной деятельности позволит специалисту среднего звена осуществлять трудовые функции организацию монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий. В соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

*защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы (проекта));*

*демонстрационный экзамен*

Объем ГИА – 216 часов для подготовки и проведения защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

Срок проведения ГИА – с 38 по 43 неделю 4 курса (итого 6 недель).

## 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация (сочетание квалификаций)	Профессиональный стандарт	Компетенция
Техник	<p><i>Федеральный государственный образовательный стандарт по (специальности) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Минобрнауки России от «23» января 2018 г. № 44(далее – ФГОС СПО);</i></p> <p><i>Уровень квалификации - 2.</i></p>	<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p> <p>ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p>

		<p>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.</p> <p>ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.</p> <p>ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.</p> <p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>
--	--	---

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Обучающиеся по специальности *08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*,

получающие квалификацию *Техник*, должны продемонстрировать в процессе проведения процедур государственной итоговой аттестации следующие результаты:

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
<p>Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p>	<p>Задание 1: Выполнить монтаж щита управления асинхронным двигателем на заранее подготовленном стенде.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить монтаж согласно монтажных, принципиальных и иных схем, предложенных в задании, при условии, что внешнее оборудование подключено заранее;</li> <li>2. Управление двигателя осуществляется кнопочными выключателями: SB1 "Стоп", SB2 "Вперед", SB3 "Назад"</li> <li>3. Вращение двигателя подтверждается световой индикацией HL1 "Подача питания", HL2 "Вращение вперед", HL3 "Вращение назад"</li> <li>4. Блокировка одновременного запуска KM1 и KM2</li> </ol>
<p>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p> <p>ПК4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</p> <p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Задание 1: Выполнить электромонтажные работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Согласно регламентирующих документов ПУЭ (Глава 4.1), и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести электромонтажные работы.</li> <li>2. Согласно регламентирующих документов ПУЭ (Глава 1.4), а также ПТЭЭП (Приложение № 3) и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести пуско-наладочные работы.</li> </ol>
<p>Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p> <p>ПК 1.1 Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий</p>	<p>Задание 1: Подбор оборудования по ситуационному заданию</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Согласно технического задания произвести замену и подбор оборудования на объекте, с учетом расчетных нагрузок и на основании регламентирующих документов ПУЭ (Глава</li> </ol>

<p>ОК 09 Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>1.1, 1.3), а ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2000.</p> <p>2. Выбранные данные внести в шаблон.</p> <p>Необходимые приложения: План, принципиальные схемы щитового оборудования являются секретной частью задания. Шаблон представлен в приложении 6 к Том 1.</p>
---	---

**Подготовка и защита ВКР**

<p>ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<p>Защита ВКР</p>
--	-------------------

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Структура задания для процедуры ГИА**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, федеральному государственному образовательному стандарту среднего

профессионального образования по специальности *08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*.

Государственная итоговая аттестация призвана продемонстрировать практический опыт, знания и умения обучающегося по специальности *08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе. Государственная итоговая аттестация организуется как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности *08.02.09Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая включает два вида аттестационных процедур: защиту дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационный экзамен. Процедура демонстрационного экзамена предшествует защите дипломной работы.

Каждый вид аттестационной процедуры (защита дипломной работы (дипломного проекта), демонстрационный экзамен) оценивается отдельно.

Подготовка и защита дипломной работы (дипломного проекта) предусматривает проведение исследования по теме, соответствующей одному или нескольким видам профессиональной деятельности, оформление его результатов и представление работы государственной экзаменационной комиссии.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач

профессиональной деятельности на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии).

Структура и содержание оценочных средств демонстрационного экзамена зависят от получаемой квалификации специалиста среднего звена:

*Техник.*

## **2.2. Порядок проведения процедуры ГИА.**

### **2.2.1. Порядок проведения ГИА в форме защиты ВКР**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы – дипломная работа.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Колледжем. Объем и структура ВКР (дипломной работы) определяется исходя из специфики специальности.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) выполняется в печатном виде. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

В рамках проведения государственной итоговой аттестации проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций: ОК 01–11; ПК 1.1–1.3; ПК 2.1–ПК.2.4; ПК 3.1–ПК.3.4; ПК 4.1–ПК 4.4.

Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий может носить опытно-практический и опытно-экспериментальный характер.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять для выпускников, осваивающих программу подготовки специалистов среднего звена не менее 30, но не более 50 страниц печатного текста (без приложений).

Выпускная квалификационная работа может быть логическим продолжением курсовой работы, идеи и выводы которой реализуются на более высоком теоретическом и практической уровне. Курсовая работа может быть использована в качестве составной части (раздела, главы) выпускной квалификационной работы.

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР (дипломной работы) автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Работа выполняется в текстовом редакторе Times New Roman. Формат страницы – А4, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по

ширине, отступ слева – 1,5. Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Не должно быть сокращения слов, за исключением общепринятых.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами вверху справа. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа не проставляется, но включается в общую нумерацию дипломной работы (проекта). Все структурные элементы работы: введение, главы основной части, заключение, список использованной литературы, приложения – должны начинаться с новой страницы.

Структура и содержание выпускной квалификационной работы (дипломной работы) определяются в зависимости от профиля специальности, требований Колледжа и, как правило, включают в себя: титульный лист; содержание; введение; основную часть; заключение; список использованной литературы; приложений.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР (дипломной работы), круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2 - 3 страниц.

Основная часть ВКР включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Основная часть ВКР должна содержать две главы.

Первая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР (дипломной работы). В ней содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР (дипломной работы). В этой главе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

Вторая глава посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). В этой главе содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Завершающей частью ВКР (дипломной работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более четырех страниц текста.

Список использованных источников отражает перечень источников,

которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем АГУ и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Перечень тем разрабатывается преподавателями технологических дисциплин Колледжа АГУ им. В.Н. Татищева, обсуждается на заседании профильного методического объединения (цикловой комиссии) с участием председателя ГЭК и утверждается на заседании Педагогического совета Колледжа АГУ.

Перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом ректора университета или уполномоченного лица.

После утверждения темы и назначения руководителя обучающийся совместно с руководителем ВКР разрабатывает план – график выполнения

работы и в течение 10 дней после назначения руководителя представляет его на отделение. Контроль за выполнением плана – графика осуществляет руководитель ВКР.

Все изменения в руководстве и тематике выпускных квалификационных работ проводятся приказом ректора по представлению директора Колледжа АГУ им. В.Н. Татищева не позднее, чем за два месяца до начала государственных итоговых испытаний.

1. Проект модернизации силового оборудования трансформаторной подстанции 35/6 «Прогресс»

2. Проектирование осветительной установки сварочного цеха с разработкой управления краном на базе филиала ПАО «Россети ЮГ»-«Астраханьэнерго».

3. Проектирование системы автономного энергоснабжения спортивного комплекса.

4. Проектирование электроснабжения модульного кухонного блока школы-детского сада в поселке Ассадулаево.

5. Проект реконструкции трансформаторной подстанции 35/6 кВ «Трусовская»

6. Проект электрификации массового производства шин на заводе резинотехнических изделий в Трусовском районе.

7. Проектирование электроснабжения общежития вахтового персонала КС «Замьяны».

8. Проект реконструкции системы электроснабжения ремонтно-производственной базы городского района электрических сетей.

9. Проектирование электроснабжения деревообрабатывающего предприятия г. Астрахань.

10. Проектирование системы электроснабжения автомобильной заправочной станции.

11. Проектирование системы электроснабжения многоквартирного жилого дома с применением системы «Умный дом»

ВКР (дипломные работы) подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы индивидуальному заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

Внесение изменений в ВКР (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

К защите ВКР (дипломной работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР (дипломной работы) к защите решается на заседании профильного методического объединения, готовность к защите определяется заместителем директора по учебной работе.

Не позднее, чем за 1 месяц до защиты, цикловая комиссия проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ, целью которой является проверка готовности обучающегося к защите. В завершённом виде выпускная квалификационная работа (переплетенный подлинник и его электронный вариант) представляется не позднее, чем за две недели до защиты.

Руководитель ВКР (дипломной работы) обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 1 день до защиты.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, оставляющие государственную тайну, проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе (на образовательном портале) университета.

Проверка ВКР по образовательным программам СПО всех форм обучения вводится в целях осуществления контроля степени самостоятельности и корректности использования данных из заимствованных источников.

В целях оценки степени самостоятельности выполнения обучающимися ВКР, а также соблюдения ими прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц решением Педагогического совета колледжа ежегодно устанавливаются пороговые значения оригинальности текста, а также устанавливается перечень правомерных заимствований.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает чтение отзыва и рецензии, доклад обучающегося (не более

7-10 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защите выпускной квалификационной работы обучающимся может быть представлено портфолио индивидуальных образовательных и профессиональных достижений.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал (презентации, плакаты), иллюстрирующий основные положения ВКР.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится Колледжем АГУ им. В. Н. Татищева с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

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

а) для слепых:

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

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

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма

рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

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

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

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

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

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

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

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

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

### **Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)**

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве Астраханского государственного университета. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протокол решения ГЭК ведется и оформляется секретарем.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА

неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Оценка «Отлично». Структура и оформление работы полностью соответствует требованиям к ВКР. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается новизной. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы полностью соответствуют ее названию целям и задачам. Аргументировано обоснована актуальность, практическая и научная значимость темы исследования, четко сформулированы цели и задачи, обоснованы выдвигаемые гипотезы. Материал изложен логично, последовательно и аргументировано, четко сформулированы выводы, правильно оформлены ссылки на источники. Описание результатов содержит не только констатацию факта, но и обсуждение, и интерпретацию полученных данных, аргументацию сформулированных выводов. Соблюдены все правила оформления работы и чертежного материала. Содержательное выступление с соблюдением регламента и обоснованием выводов, выносимых на защиту, четкие и полные ответы на вопросы и замечания в ходе защиты с аргументацией своей позиции.

Оценка «Хорошо». Структура и оформление работы полностью соответствует требованиям к ВКР. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы полностью соответствуют ее названию целям и задачам. Материал изложен логично, последовательно и аргументировано, четко сформулированы выводы, правильно оформлены ссылки на источники. Соблюдены все правила оформления работы и чертежного материала. Содержательное выступление с соблюдением регламента и обоснованием выводов, выносимых на защиту, удовлетворяющие ответы на вопросы и замечания в ходе защиты с аргументацией своей позиции.

Оценка «Удовлетворительно». Структура работы в целом соответствует требованиям к ВКР. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы в целом соответствуют ее названию целям и задачам. Материал изложен последовательно, в целом грамотно использована терминология, сформулированы выводы, оформление ссылок на источники имеет существенные недочеты. Обосновано использование методов сбора данных и

статистической обработки полученной информации, недостаточная полнота их описания. Описание критериев формирования выборки неполное, достаточность ее объема для получения достоверных результатов. Выступление содержит изложение основных моментов исследования, в целом с соблюдением регламента и изложением выводов, выносимых на защиту, ответы на вопросы и замечания в ходе защиты не содержат существенных ошибок.

Оценка «Неудовлетворительно». Структура и оформление работы не соответствует требованиям к ВКР. Работа выполнена несамостоятельно (в т.ч. представляет собой плагиат). Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы не соответствуют ее названию целям и задачам. Отсутствует обоснование актуальности, практической и научной значимости темы исследования, сформулированы цели и задачи, выдвигаемые гипотезы. Материал изложен с терминологическими ошибками, отсутствуют сформулированные выводы, неправильно оформлены ссылки на источники. Выступление не содержит изложение основных моментов исследования или выводов, выносимых на защиту, отсутствие ответа на вопросы и замечания в ходе защиты или ответы содержат грубейшие ошибки. Отказ от представления работы в ГЭК и/или отказ от публичной защиты работы.

#### **Процедура защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы)**

К защите ВКР (дипломной работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР (дипломной работы) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем директора по учебной работе.

Не позднее, чем за 1 месяц до защиты, цикловая комиссия проводит предварительную защиту выпускных квалификационных работ, целью которой является проверка готовности обучающегося к защите. В завершённом виде выпускная квалификационная работа (переплетенный подлинник и его электронный вариант) представляется не позднее, чем за две недели до защиты.

Руководитель ВКР (дипломной работы) обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты выпускной квалификационной работы.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 1 день до защиты.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, оставляющие государственную тайну, проверяются на объем заимствования и размещаются

в электронно-библиотечной системе (на образовательном портале) университета.

Проверка ВКР (дипломных работ) по образовательным программам СПО всех форм обучения вводится в целях осуществления контроля степени самостоятельности и корректности использования данных из заимствованных источников.

В целях оценки степени самостоятельности выполнения обучающимися ВКР (дипломной работы), а также соблюдения ими прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц решением Педагогического совета колледжа ежегодно устанавливаются пороговые значения оригинальности текста, а также устанавливается перечень правомерных заимствований.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает чтение отзыва и рецензии, доклад обучающегося (не более 7-10 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защите выпускной квалификационной работы обучающимся может быть представлено портфолио индивидуальных образовательных и профессиональных достижений.

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

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве Астраханского государственного университета им. В. Н. Татищева. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Протокол решения ГЭК ведется и оформляется секретарем.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается

образовательной организацией не более двух раз.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Астраханском государственном университете.

Особенности проведения государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются отдельными локальными нормативными актами университета. При проведении государственной итоговой аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в университете обеспечивается идентификация личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами.

### **2.2.2. Порядок проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена**

#### **Порядок подготовки к проведению демонстрационного экзамена**

Процедура демонстрационного экзамена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий КОД 36.02.01-1-2025 (базовый уровень) проводится в полном соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Демонстрационный экзамен по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий проводится с использованием оценочных материалов демонстрационного экзамена Том 1 (Комплект оценочной документации, далее - КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ. В состав КОД включается демонстрационный вариант задания (образец).

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Колледж АГУ им. В.Н. Татищева самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой образовательной организации на основании договора о сетевой форме реализации образовательной программы, договор определяет ответственность сторон, финансовые и иные обязательства.

В случае проведения демонстрационного экзамена на базе другой образовательной организации не менее чем за 2 месяца до даты проведения демонстрационного экзамена колледж направляет список участников

демонстрационного экзамена в ЦПДЭ. Распоряжением директора колледжа назначается представитель колледжа, ответственное лицо за сопровождение участников демонстрационного экзамена (далее - сопровождающее лицо).

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии приказом ректора ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева» создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт из числа сертифицированных экспертов или экспертов с правом проведения чемпионатов по соответствующей компетенции.

Главный эксперт назначается не позднее, чем за 12 календарных дней до начала демонстрационного экзамена по согласованию с Менеджером компетенции, по которой состоится экзамен.

Количественный состав экспертов определяется в соответствии с требованиями, предусмотренными выбранным Комплектом оценочной документации (КОД).

На период проведения демонстрационного экзамена приказом ректора назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры экзаменационной площадки, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом экспертной группы.

В случае проведения демонстрационного экзамена на базе другой образовательной организации технический эксперт назначается ЦПДЭ, на базе которого проводится демонстрационный экзамен.

После выбора КОД колледжем производится распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадок, продолжительности экзаменов и особенностей выполнения экзаменационных модулей по выбранному КОД с соблюдением норм трудового законодательства и документов, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с Планом проведения демонстрационного экзамена, сформированного на основе Плана проведения демонстрационного экзамена по компетенции, утвержденного соответствующим КОД, и должен содержать подробную информацию о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы, о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД. План проведения демонстрационного экзамена, формируется колледжем или ЦПДЭ в случае проведения демонстрационного экзамена на базе другой образовательной организации, и подтвержденным Главным экспертом.

Все участники демонстрационного экзамена и эксперты осуществляют регистрацию в электронной системе ИСО с учетом требований Федерального закона от 27 июля 2006 года №152-ФЗ «О персональных данных».

Для регистрации в системе ИСО каждый участник и эксперт должен создать и заполнить личный профиль. Если участник или эксперт ранее зарегистрированы в системе ИСО, производится актуализация профиля.

Все личные профили должны быть созданы/актуализированы и подтверждены не позднее, чем за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена. Ответственность за сведения, содержащиеся в личном профиле, несет персонально каждый участник или эксперт.

По вопросам заполнения личных профилей в системе ИСО колледж взаимодействует с Региональным координационным центром Астраханской области. Регистрация экзаменов в системе ИСО производится Союзом на основе Сводного графика и результатов прохождения процедуры аккредитации ЦПДЭ не позднее, чем за 30 календарных дней до начала демонстрационного экзамена в разрезе каждой сдающей экзаменационной группы с присвоением идентификационного номера.

### **Порядок организации подготовительного дня демонстрационного экзамена**

Подготовительный день демонстрационного экзамена проводится как для одной экзаменационной группы, так и для нескольких при условии, что все сдающие из одной учебной группы, а экзамены для всех экзаменационных групп проводятся одним Главным экспертом на одной площадке ЦПДЭ последовательно без перерывов между экзаменами. Подготовительный день проводится за 1 день до начала демонстрационного экзамена.

В подготовительный день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии критериями аккредитации;
- сверка состава экспертной группы с подтвержденными в системе ИСО данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава участников демонстрационного экзамена со списками в системе ИСО и схемы их распределения по экзаменационным группам;
- распределение рабочих мест участников демонстрационного экзамена на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования;
- ознакомление состава участников демонстрационного экзамена с рабочими местами и оборудованием;
- ознакомление состава участников демонстрационного экзамена с графиком работы на площадке.

Сверка состава участников демонстрационного экзамена осуществляется на основании студенческого билета или зачетной книжки или других документов, удостоверяющих личность участника демонстрационного экзамена в случае их отсутствия.

В случае неявки экзаменуемого, состоящего в списке сдающих в системе ИСО, неявившийся экзаменуемый исключается из списка участников демонстрационного экзамена и вносятся соответствующие корректировки в составы и схемы распределения экзаменационных групп.

В подготовительный день не позднее 08.00 по МСК в личном кабинете в системе ИСО Главный эксперт получает вариант задания для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе и организует ознакомление участников демонстрационного экзамена с заданием.

Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику демонстрационного экзамена в бумажном виде, дополнительные инструкции к ним (при наличии), а также разъясняются правила поведения во время демонстрационного экзамена.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам демонстрационного экзамена предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут.

Техническим экспертом, назначенным ЦПДЭ, проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ) для участников демонстрационного экзамена и членов экспертной группы под роспись в протоколе, форма которого устанавливается Союзом. Все участники демонстрационного экзамена должны быть проинформированы о безопасном использовании всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности. Ответственность за соблюдение норм ОТ и ТБ несет ЦПДЭ.

#### **Порядок проведения демонстрационного экзамена**

В процессе выполнения заданий участники демонстрационного экзамена обязаны неукоснительно соблюдать требования охраны труда и техники безопасности. Несоблюдение норм и правил охраны труда и техники безопасности может привести к потере баллов в соответствии с критериями оценки. Систематическое и грубое нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению от выполнения экзаменационных заданий.

Во время проведения демонстрационного экзамена председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена с целью недопущения нарушения порядка проведения государственной итоговой аттестации и обеспечения объективности ее результатов.

Члены государственной экзаменационной комиссии вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами экспертной группы.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ в течение всего периода демонстрационного экзамена.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

Нахождение других лиц на площадке, кроме Главного эксперта, членов экспертной группы, технического эксперта, участников демонстрационного экзамена, членов государственной экзаменационной комиссии не допускается.

К выполнению экзаменационных заданий участники демонстрационного экзамена приступают после указания Главного эксперта.

Организация деятельности экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется Главным экспертом. Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

В случае возникновения несчастного случая или болезни экзаменуемого Главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от ЦПДЭ для оказания медицинской помощи и уведомляется Сопровождающее лицо. Далее с привлечением Сопровождающего лица принимается решение об отстранении экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения демонстрационного экзамена.

В случае отстранения участника демонстрационного экзамена от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу. Указанные случаи подлежат обязательной регистрации в протоколе учета времени и нештатных ситуаций, форма которого устанавливается союзом.

Участник демонстрационного экзамена, нарушивший правила поведения на экзамене, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций, который подписывается Главным экспертом и всеми членами экспертной группы. Потерянное время при этом не компенсируется участнику демонстрационного экзамена, нарушившему правило.

После повторного предупреждения участник демонстрационного экзамена удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов экспертной группы.

### **Особенности проведения демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья**

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

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

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

### **Оценка результатов демонстрационного экзамена**

Выполненные экзаменационные задания демонстрационного экзамена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанной на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием.

Члены Экспертной группы при оценке выполнения экзаменационных заданий обязаны демонстрировать необходимый уровень профессионализма, честности и беспристрастности, соблюдать требования регламента проведения демонстрационного экзамена.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена — это обеспечение отсутствия преимуществ у кого-либо из участников экзамена. В связи с этим, порядок работы Экспертной группы должен быть организован так, чтобы не допустить к оценке работы студента или выпускника эксперта, который принимал непосредственное участие в его подготовке. Данное условие должно строго контролироваться Главным экспертом, который отвечает за объективность и независимость работы Экспертной группы в целом.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы», включая использование форм и оценочных ведомостей для фиксации выставленных оценок и/или баллов вручную.

Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Результатом работы Экспертной группы является итоговый протокол заседания Экспертной группы, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание экзамена.

Подписанный Главным экспертом и членами Экспертной группы и заверенный членом ГЭК (если экзамен проводится в составе государственной итоговой аттестации) итоговый протокол передается в колледж, копия - Главному эксперту для включения в пакет отчетных материалов.

Участник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле в цифровой платформе.

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице 1:

Таблица 1

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания<sup>5</sup></b>	<b>Баллы</b>
--------------	--	--	--------------

1	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и проведение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	22,00
2	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	2,00
		Сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	2,00
3	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий	20,0
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	2,0
		Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	2,0
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями КОД.

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

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

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

На основании протокола проведения ДЭ, члены ГЭК переводят полученные баллы в оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с Таблицей 2.

Таблица 2

Оценка ИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

баллов к максимально возможному (в процентах)				
Количество баллов	0,00– 9,99	10,00– 19,99	20,00– 34,99	35,00– 50,00

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

### 3.ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

#### 3.1. Структура и содержание типового задания

##### 3.1.1. Формулировка типового практического задания

В состав оценочных средств для проведения демонстрационного экзамена по каждой квалификации должны быть включены задания, позволяющие оценить сформированность профессиональных компетенций из всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Время выполнения заданий – 3 часа 30 минут.

По квалификации *Техник* предлагаются следующие варианты типовых практических заданий:

№ п/п	Состав операций (задач), выполняемых в ходе выполнения задания	ПК
	<b>Вариант 1</b>	
1.	<p><i>Модуль № 1: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</i></p> <p><i>Задание 1: Выполнить монтаж щита управления асинхронным двигателем на заранее подготовленном стенде.</i></p> <p><i>1. Выполнить монтаж согласно монтажных, принципиальных и иных схем, предложенных в задании, при условии, что внешнее оборудование подключено заранее;</i></p> <p><i>2. Управление двигателя осуществляется кнопочными выключателями: SB1" Стоп", SB2 "Вперед", SB3 " Назад"</i></p> <p><i>3. Вращение двигателя подтверждается световой индикацией HL1 "Подача питания", HL2 "Вращение вперед", HL3 "Вращение назад"</i></p> <p><i>4. Блокировка одновременного запуска KM1 и KM2</i></p> <p><i>Режим работы:</i></p> <p><i>1. При нажатии на SB2 "Вперед" М работает через KM1 в прямом направлении</i></p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>

	<p>2. При нажатии SB3" Назад" M работает через KM2 в обратном направлении</p> <p>3. При нажатии KK остановка M</p> <p>4. В случае запуска электроустановки, произвести пусконаладочные работы (проверить непрерывность металлосвязи и отсутствие короткого замыкания), согласно регламентирующих документов ПУЭ (Глава 1.4), а также ПТЭЭП (Приложение № 3) совместно с экспертом.</p> <p>И сделать вывод о работоспособности электроустановки</p> <p>Необходимые приложения: Электрическая схема реверсивного запуска двигателя является секретной частью задания и предоставляется на экзамене.</p> <p>Комплектация монтажной части представлена в приложении 3-4, протокол испытаний коммутации щита управления асинхронным двигателем в приложении 5 к том 1.</p> <p>Задание модуля 1 выполняется совместно с заданием модуля 2.</p> <p><i>Время выполнения задания 1 час 30 мин</i></p>	<p>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>
2	<p>Модуль № 2: Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p> <p>Задание 1: Выполнить электромонтажные работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.</p> <p>1. Согласно регламентирующих документов ПУЭ (Глава 4.1), и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести электромонтажные работы.</p> <p>2. Согласно регламентирующих документов ПУЭ (Глава 1.4), а также ПТЭЭП (Приложение № 3) и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести пуско-наладочные работы.</p> <p><i>Время выполнения задания 1 час</i></p>	<p>ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;</p> <p>ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;</p> <p>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p>
3	<p>Модуль № 3: Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</p> <p>Задание 1: Подбор оборудования по ситуационному заданию</p> <p>1. Согласно технического задания произвести замену и подбор оборудования на объекте, с учетом расчетных нагрузок и на основании регламентирующих документов ПУЭ (Глава 1.1, 1.3), а ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2000.</p> <p>2. Выбранные данные внести в шаблон.</p>	<p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок</p>

	<p>Необходимые приложения: План, принципиальные схемы щитового оборудования являются секретной частью задания. Шаблон представлен в приложении 6 к Том 1.</p> <p><i>Время выполнения 1 час</i></p>	<p><i>промышленных и гражданских зданий;</i></p> <p><i>ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.</i></p>
--	--	--

### **3.1.2. Условия выполнения практического задания:**

Для проведения демонстрационного экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.

При выполнении заданий демонстрационного экзамена на площадках, аккредитованных WSR, условия проведения экзамена регламентируются документами:

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 № 44, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2018 г., регистрационный N 49991)

КОД 08.02.09-1-2025 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 25.09.2024 № 01-09-725)

## **3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

### **3.2.1. Порядок оценки**

Порядок оценки по квалификации Техник.

№ п/п	Демонстрируемые результаты (по каждой из задач)	Количественные показатели в %	ПК
	<b><i>Вариант 1</i></b>		
1.	<i>Модуль задания №1 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий</i>	44,0%	<i>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового</i>

	<p><i>Организация и проведение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</i></p>		<p><i>электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</i></p> <p><i>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</i></p> <p><i>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</i></p> <p><i>ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</i></p>
2	<p><i>Модуль задания 2</i></p> <p><i>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</i></p>		<p><i>ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;</i></p>
	<p><i>Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ</i></p>	4,0%	
	<p><i>Сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</i></p>	4,0%	<p><i>ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;</i></p> <p><i>ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;</i></p>

			<i>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</i>
<b>3</b>	<i>Модуль задания 3 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок</i>		<i>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</i>
	Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий	<i>40,0%</i>	
	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>4,0%</i>	<i>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;</i>
	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>4,0%</i>	<i>ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.</i>
	<i>ИТОГО:</i>	<i>100%</i>	

### **3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.**

Оценка ИА	«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%
Количество баллов	0,00– 9,99	10,00– 19,99	20,00– 34,99	35,00– 50,00

При необходимости программа ГИА может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его

законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК)

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в программе ГИА \_\_\_\_\_  
(наименование практики)  
по направлению подготовки 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

на 2024/2025 учебный год

1.  
1.1. ....;  
1.2. ....;  
...  
1.9. ....

2.:  
2.1. ....;  
2.2. ....;  
...  
2.9. ....

3. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
(элемент рабочей программы)

3.1. ....;  
3.2. ....;  
...  
3.9. ....

Составитель \_\_\_\_\_ Кускина Н. М., преподаватель профессиональных дисциплин  
*подпись* *ФИО, ученая степень, звание, должность*

