

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
Требования к проведению демонстрационного экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	Ошибка! Закладка не определена.
Сруктура программы ГИА	Ошибка! Закладка не определена.
Приложения:	
Предлагаемые темы дипломных проектов	
План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников	
Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ	

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий присваивается квалификация: Техник.

Программа ГИА является частью основной ОПОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

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

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ 01. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
ВД.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ 02. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач

ВД.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ 03. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
ВД.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ 04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ВД 05*. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих	ПМ 05*. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих: Электромонтаж

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию
	ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию
	ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
	ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям
	ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
	ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ВД.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПК 2.1. Проверять техническое состояние линий электропередач
	ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач
	ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
ВД.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
	ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
	ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит
	ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов

ВД.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса
	ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	ПК.4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	ПК.4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
	ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления
ВД 05*. Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям, должностям служащих	ПМ 5.1*. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС 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 (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников КГА ПОУ ГАСКК МЦК по направлению подготовки специалистов *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ "О персональных данных",
- Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 266-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О персональных данных";
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2023 г. N 845;
- Положения о государственной итоговой аттестации выпускников КГА ПОУ ГАСКК МЦК, утвержденное приказом генерального директора №250/2-ОД от 07.10.2022 г.;

- Положения о порядке организации и проведения демонстрационного экзамена КГА ПОУ ГАСКК МЦК, утвержденное приказом генерального директора №283/1-ОД от 26.10.2023 г.;
- Приказ КГА ПОУ ГАСКК МЦК от 22.09.2023 г. № 254-ОД «Об утверждении системы перевода результатов демонстрационного экзамена»;
- календарного графика учебного процесса на 2024-2027 учебные года;
- учебного плана на 2024 - 2027 учебные года.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы КГА ПОУ ГАСКК МЦК по направлению подготовки *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительным требованиям КГА ПОУ ГАСКК МЦК по направлению подготовки специалистов 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Выпускник по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий должен обладать общими и профессиональными компетенциями, изложенными в ФГОС СПО от 9 ноября 2023 г. N 845.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления готовности выпускника к осуществлению основных видов деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся в колледже. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе на производстве.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Дипломный проект

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта и демонстрационного экзамена

В соответствии с утвержденным графиком учебного процесса и рабочим учебным планом на подготовку и проведение ГИА отводится 6 недель. Сроки проведения ГИА - согласно утвержденному генеральным директором колледжа графику проведения ГИА

Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования. При этом тематика дипломных проектов должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по *специальности*

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

При выполнении дипломного проекта, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Темы дипломных проектов подбираются по предложениям предприятий отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Тематика дипломных проектов по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, исходные данные, структура, содержание общей, специальной, экономической и графической части определенной темы.

Темы дипломных проектов обсуждаются на заседании ПЦК и выдаются студенту не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики.

Содержание дипломного проекта включает в себя:

- введение;
- общую часть;
- специальную часть;
- производственную безопасность;
- экономику и организацию производства;
- графическую часть;
- выводы и заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка должна быть объемом 45-70 страниц формата А4 и состоять из теоретической и расчетной части. Содержание теоретической и расчетной части определяется темой дипломного проекта. Пояснительная записка представляет собой текстовый документ, который выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 и ГОСТ 2.106.

Графическая часть проекта должна выполняться на 1 - 3 листах чертежной бумаги формата А1, А2 в соответствии с требованиями ГОСТ 2.301 – ГОСТ 2.318. Графическую часть допускается выполнять при помощи средств вычислительной техники и соответствующих графических программ.

Демонстрационный экзамен

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

По решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, уровень проведения демонстрационного экзамена - профильный.

Демонстрационный экзамен обеспечивает качественную экспертную оценку в соответствии с международными стандартами, так как в предлагаемой модели экспертное участие, в том числе представителей работодателей.

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

- подтвердить уровень освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС и одновременно подтвердить свою квалификацию прохождения дополнительных аттестационных испытаний;
- подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из КГА ПОУ ГАСКК МЦК; цифровой паспорт компетенции, подтверждающий квалификацию, признаваемый предприятиями.

Для колледжа проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена - это возможность объективно оценить содержание и качество образовательной программы, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Предприятия, участвующие в оценке демонстрационного экзамена, по его результатам осуществляют подбор лучших молодых специалистов по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа ГИА утверждается колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов (далее – КОД), включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для выполнения задания демонстрационного экзамена одно рабочее место включает в себя оборудование, инструменты, расходные материалы, средства индивидуальной защиты (в соответствии с требованиями инфраструктурного листа по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий).

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Необходимые документы для участия выпускника в демонстрационном экзамене:

- личное заявление (оформленное до 17 ноября текущего года)
- согласие на обработку персональных данных (оформленное за 3 месяца до ГИА)
- документ удостоверяющий личность (паспорт)

Выполнение дипломных проектов осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане.

Руководитель дипломного проекта проводит консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы, оказывает помощь студенту в подборе необходимой литературы, контролирует ход выполнения работы.

Завершающим этапом выполнения дипломного проекта является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД, ГОСТ при оформлении дипломного проекта.

По завершении студентом дипломного проекта руководитель подписывает ее и вместе с письменным отзывом передает заместителю директора по УР ЦОиВ. Отзыв должен отражать качество содержания выполненного дипломного проекта, анализ хода ее выполнения, характеристику работы выпускника над проектом и выставляет оценку уровня подготовленности студента к защите дипломного проекта. Отзыв руководителя дипломного проекта о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска студента к рецензированию дипломного проекта.

Выполненный дипломный проект рецензируются специалистами из числа работников предприятий, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов. Рецензия должна включать заключение о соответствии дипломного проекта заданию на нее, оценку качества выполнения каждого раздела работы, оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости дипломного проекта, оценку дипломного проекта. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Защита дипломного проекта является обязательным испытанием, включаемым в государственную итоговую аттестацию всех выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты дипломного проекта, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы по *специальности* 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии.

На защиту дипломных проектов отводится до 20 минут на одного студента. Процедура защиты включает;

- доклад студента (не более 10 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Ход заседания государственной аттестационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка дипломного проекта, вопросы и особые мнения членов комиссии.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти процедуру ГИА без отчисления из КГА ПОУ ГАСКК МЦК.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные коллежем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. В этом случае государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же темы дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним новой темы дипломного проекта и определить срок повторной защиты.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии после успешной защиты студентом дипломного проекта.

Для этого лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный коллежем индивидуально для каждого случая, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации образовательной программы направления подготовки 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

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

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Задание демонстрационного экзамена соответствует заданию по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Задание представляет собой описание содержания работ, выполняемых на определенном оборудовании с предъявлением требований к выполнению норм времени и качеству работ. В нем даны описание задания по модулям, включая эскизы и чертежи; сведения о материалах, оборудовании и инструментах, применяемых при выполнении работ. Оборудование дается с определением технических характеристик без указания конкретных марок и производителей. В задание включен также план застройки площадки.

Разработанные ФГБОУ ДПО ИРПО задания размещаются в открытом доступе на сайте <https://bom.firpo.ru/Public> за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации

Задание является единым для всех выпускников одной экзаменационной группы, принимающих участие в процедуре ГИА. Количество модулей задания, максимальный балл и время выполнения задания определяется КОД по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Содержание задания демонстрационного экзамена соответствует основным видам деятельности специалиста среднего звена по специальности СПО *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Процесс выполнения экзаменационного задания оценивается методом экспертного наблюдения.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

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

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

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

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

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства всероссийского этапа «Профессионалы», выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

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

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

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

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется с учетом методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма ДЭ, утвержденных распоряжением Министерства просвещения РФ от 01.04.2020 г. №Р-36.

Таблица 1.

Оценка ГИА	«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%

В результате выполнения задания демонстрационного экзамена у выпускника оценивается уровень сформированности профессиональных компетенций, соответствующих основным видам деятельности: «Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации», «Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи», «Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников»,

«Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих».

Критерии оценки

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

При определении итоговой оценки по защите дипломного проекта учитываются: доклад выпускника; оценка рецензента; отзыв руководителя; ответы на вопросы.

Каждым членом ГЭК результаты защиты дипломного проекта на заседании ГЭК оцениваются по принятой пятибалльной системе по следующим показателям:

- актуальность темы;
- правильность расчетов по профилю специальности;
- оценке экономической эффективности разработанного проекта;
- правильность выполнения пояснительной записки в соответствии со стандартами

ЕСКД и ЕСТД;

- качество доклада на заседании ГЭК;
- правильность и аргументированность на вопросы;
- эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
- свобода владения материалом дипломного проекта.

При балле 2 выставляется оценка «неудовлетворительно», требующая переработку дипломного проекта и ее повторную защиту не ранее, чем через шесть месяцев.

При балле 3 – оценка «удовлетворительно».

При балле 4 – оценка «хорошо».

При балле 5 – оценка «отлично».

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве КГА ПОУ ГАСКК МЦК.

Выпускнику, успешно защитившему дипломный проект, присваивается квалификация техник по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации – техник

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о несогласии с результатами ГИА выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

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

Предлагаемые темы дипломных проектов

Технология монтажа электронных схем ПАО АСЗ
Проект электроснабжения цеха водообеспечения ТЭЦ г. Советская гавань
Разработка проекта электроснабжения и электрооборудования магазина по ул. Орехова г. Комсомольска-на-Амуре
Проект монтажа пожарной сигнализации базы аэродромно-технической службы
Модернизация системы освещения ангара лаборатории технико-эксплуатационной части
Разработка проекта электроснабжения и электрооборудование коттеджа ул. Свободы, д. 29
Электроснабжение сборочно-сварочного цеха ПАО АСЗ
Проект монтажа электрооборудования и электроснабжение магазина пос. Гайтер
Проект электроснабжения жилого дома
Модернизация системы освещения «Кедр - центр» по ул. Комшоссе, 9А, г. Комсомольска-на-Амуре
Электропривод и электрооборудование ленточного конвейера углеподачи ТЭЦ г. Амурск
Модернизация системы освещения лаборатории ПАО Филиал Компания «Сухой «КнААЗ»
Разработка электропривода насосной установки котельной пос. Большая Картель
Монтаж освещения сортировочной площадки ООО «Дуки ЛПХ»
Разработка проекта системы освещения склада РМЦ ООО «РН-Комсомольский НПЗ».
Разработка проекта электроснабжения и электрооборудования гаражно-ремонтного бокса ПАК «Энергетик»
Расчет системы электроснабжения механосборочного участка цеха №76 ПАО «КнААЗ»
Модернизация системы освещения лаборатории технико-эксплуатационной части
Электроснабжение участка ООО «Торекс - Хабаровск»
Разработка проекта электроснабжения и электрооборудования частного дома пос. Молодежный д. 4
Электропривод и электрооборудование пассажирского лифта грузоподъемностью 320т
Электроснабжение электроприемников ТП в условиях ЭСПЦ ООО «Торекс - Хабаровск»
Разработка проекта монтажа ВЛ на 10 кВ и техническая эксплуатация ЗАО «ДЭМ» на участке Селихино - п. Снежный

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках
государственной итоговой аттестации выпускников

План
мероприятий по подготовке и проведению демонстрационных экзаменов
в КГА ПОУ ГАСКК МЦК в 2023-2024 учебном году

№ п/п	Мероприятие	Дата	Ответственный	Исполнители
1.	Организация проведения			
1.1	Разработать и утвердить график проведения демонстрационных экзаменов в рамках ГИА	29.01.2024	Большакова О.В.	Колесникова П.А.
1.2	Составить график консультаций по подготовке к демонстрационному экзамену	12.02.2024	Колесникова П.А.	
2.	Подготовка площадки			
2.1	Составить смету расходов на проведение ДЭ в соответствии с КОД по профессиям/специальностям, согласно Приложению 3	20.12.2023	Колесникова П.А.	Онацкий И.Н.
2.2	Составить смету расходов для подготовки к демонстрационному экзамену в соответствии с КОД по профессиям/специальностям, согласно Приложению 3	20.12.2023	Колесникова П.А.	Онацкий И.Н.
2.3	Обеспечить финансирование расходов на подготовку и проведение демонстрационных экзаменов согласно смет	20.02.2024	А.Ю. Загорских	
2.4	Обеспечить закупку недостающих расходных материалов, инструментов, оборудования согласно смет	20.03.2024	Полещенко С.П.	Онацкий И.Н.
2.5	Провести обследование ЦПДЭ по профессиям/специальностям, согласно Приложению 3	01.04.2023	Колесникова П.А.	Согласно списку ответственных лиц за ЦПДЭ (Приложение 2)
2.6	Оснастить ЦПДЭ инструментами, деталями в соответствии с инфраструктурными листами (далее-ИЛ)	Согласно графика проведения ДЭ	Полещенко С.П.	Онацкий И.Н.
2.7	Подготовить ЦПДЭ (оборудование, инструмент) для проведения ДЭ в соответствии с ИЛ	за 1 день до проведения ДЭ согласно графика проведения ДЭ	Полещенко С.П.	Согласно списку ответственных лиц за ЦПДЭ (Приложение 2)
2.8	Составить план работы ЦПДЭ по профессиям/специальностям, согласно Приложению 3	за 1 месяц до проведения ДЭ согласно графика проведения ДЭ	Колесникова П.А.	Согласно списку ответственных лиц за ЦПДЭ (Приложение 2)

№ п/п	Мероприятие	Дата	Ответственный	Исполнители
2.9	Организовать видеотрансляции ДЭ в режиме on-line и обеспечить бесперебойную работу оргтехники (ПК, МФУ) и интернета на ЦПДЭ	согласно графика проведения ДЭ	Брюхов Е.В.	
	кампус «Центральный»			Жирняков Д.В.
	кампус «Восточный»			
	кампус «Западный»			Хаков А.Д.
3.	Организация работы экспертов			
3.1	Подобрать кандидатуры экспертов для проведения ДЭ по профессиям/специальностям и включить их в состав ГЭК, согласно Приложению 3	01.03.2024	Большакова О.В.	Колесникова П.А.
3.2	Организовать регистрацию и обучение экспертов на курс «Эксперт демонстрационного экзамена»	01.04.2024	Колесникова П.А.	
3.3	Оформить письма на предприятия о направлении специалистов – экспертов на ДЭ	15.04.2024	Большакова О.В.	Колесникова П.А.
3.4	Добавить экспертов на цифровую платформу (далее ЦП) по профессиям/специальностям, согласно Приложению 3	10.04.2024	Большакова О.В.	Колесникова П.А.
3.5	Обеспечить явку главного эксперта и экспертной группы	согласно графика проведения ДЭ	Большакова О.В.	Колесникова П.А. Евглевская Е.Е.
3.6	Заключить договоры ГПХ и оплатить работу экспертов на ЦПДЭ	согласно графика проведения ДЭ	Колесникова П.А.	Загорских А.Ю.
4.	Организация участия студентов			
4.1	Назначить ответственных лиц за подготовку студентов выпускных групп к заданию ДЭ, размещенному на сайте БОМ https://bom.firpo.ru/Public	10.11.2023	Колесникова П.А.	Ответственные лица (Приложение 3)
4.2	Составить списки участников ДЭ, заполнить профили участников, в том числе загрузить фотографии на ЦП, организовать сбор согласий на ОПД	01.05.2024	Большакова О.В.	Классные руководители (Приложение 3)
4.3	Организовать сбор заявлений на сдачу ДЭ профильного уровня	16.11.2023	Синишина И.В	Классные руководители (Приложение 3)
4.4	Подготовить рабочую форму одежды для групп, согласно Приложению 3	за 1 день до начала ДЭ в соответствии с графиком проведения ДЭ	Колесникова П.А.	Классные руководители (Приложение 3)
4.5	Обеспечить явку студентов (с паспортом и полисом ОМС) на ДЭ	согласно графика проведения ДЭ	Колесникова П.А.	Классные руководители

№ п/п	Мероприятие	Дата	Ответственный	Исполнители
				(Приложение 3)
5.	Обеспечение работы площадки			
5.1	Обеспечить сохранность и работоспособность оборудования на ЦПДЭ и соблюдение требований охраны труда студентами при работе на оборудовании	согласно графика проведения ДЭ	Согласно списку ответственных лиц за ЦПДЭ (Приложение 2)	
5.2	Организовать уборку площадки с применением дезинфицирующих средств:	Ежедневно по графику работы ЦПДЭ	Брюхов Е.В.	Токарева К.А.
	кампус «Центральный»			
	кампус «Восточный»			
	кампус «Западный»			Зайкова Е.В.
6.	Организация питания			
6.1	Обеспечить кофе-брейками и платными обедами экспертов по профессиям/специальностям (Приложение 3).	Согласно графика проведения ДЭ	Загорских А.Ю.	Лацыгина В.А.
7.	Организация работы медицинского работника			
7.1	Обеспечить наполняемость аптек первой помощи, и работу медицинского работника на ЦПДЭ.	согласно графика проведения ДЭ	Брюхов Е.В.	Щипер А.В.

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ
 Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
 промышленных и гражданских зданий

Уровень - профильный уровень

Предприятие - Филиал ПАО «ОАК» - КнААЗ им. Ю.А. Гагарина

Код - КОД 08.02.09-2024

Результат - из 80 баллов

Ссылка на оценочные средства -

<https://bom.firpo.ru/file/14719/%D0%9A%D0%9E%D0%94%2008.02.09-2-2024%20%D0%A2%D0%BE%D0%BC%201.pdf>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ
 (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и производство монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	22,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	4,00
2	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий	9,00
		Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	15,00
3	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и производство монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	30,00
ИТОГО			80,00

3.6 Образцы задания

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)
Модуль 1: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
<p>Задание модуля 1 Монтаж и коммутация щита управления двигателем: Участнику необходимо выполнить монтаж и коммутацию щита управления двигателем. В модуле предусматривается проведение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) установка модульного электрооборудования; б) коммутация щита в соответствии с принципиальной схемой; в) маркировка проводников и оборудования; г) подключение элементов управления и нагрузки. <p><i>Подготовительные работы выполняются заранее для каждого рабочего места в соответствии со схемой, размещенной в приложении к образцам задания</i></p>	ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	
<p>Задание модуля 2 Проведение испытаний, выявление неисправностей: В модуле предусматривается проведение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя; б) измерение сопротивления обмоток электродвигателя; в) оформление протокола испытаний; г) выявление неисправностей на стенде «Поиск неисправностей». 	ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
<p>Задание модуля 3 Коммутация распределительных коробок. Участнику, на подготовленном стенде, 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 или кабели в элементах управления и нагрузки подключает участник. Участнику, путем прозвонки, необходимо определить подключение выводов в оборудовании и с помощью многоцветных сжимов-соединителей проводников провести коммутацию распределительных коробок. Пример оформления стенда в Приложении 5. Для подачи напряжения на стенд, необходимо провести испытания. Проводят два вида испытаний: замер сопротивления изоляции и</p>	ГИА/ДЭ ПУ
<p>замер сопротивления заземляющего проводника. Замеры проводятся от вводного аппарата защиты стенда. Перед проведением испытаний участник проводит доклад перед экспертами, в котором описывает методики предстоящих испытаний. Эксперты оценивают доклад и заносят результаты в отчет. Участник проводит испытания, результаты фиксирует в отчете</p>	