

к ПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

*ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ*

СОДЕРЖАНИЕ

При наличии демонстрационного экзамена

При наличии государственного экзамена

При наличии дипломного проекта (работы)

При наличии выпускной квалификационной работы

Общие положения

Примерная программа государственной итоговой аттестации (далее – примерная программа

ГИА) выпускников по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: Техник.

Примерная программа ГИА является частью основной ПОП-П 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	
Наименование видов деятельности	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	

Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМн.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМн.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМн.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)	ПМн.02 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «--»	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «--»
По запросу отрасли	
Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.23 Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
Выполнение работ по профессии рабочего 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики	ПМ.24 Выполнение работ по профессии рабочего 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики
Выполнение работ по профессии рабочего 19834 Электромонтер по испытаниям и измерениям	ПМ.25 Выполнение работ по профессии рабочего 19834 Электромонтер по испытаниям и измерениям
Выполнение видов работ по профессии рабочего 19915 Электрослесарь подземный	ПМ.05 Выполнение видов работ по профессии рабочего 19915 Электрослесарь подземный
Выполнение работ по профессии рабочего Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	ПМ.07 Выполнение работ по профессии рабочего Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования
Выполнение вида деятельности по профессии рабочего 19792 Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования	ПМ.13 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего 19792 Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования
Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.22 Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Выполнение работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
Выполнение работ по профессии рабочего 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	ПМ.10 Выполнение работ по профессии рабочего 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий
Выполнение отдельных видов работ по профессии 18559 Слесарь ремонтник	ПМ.08 Выполнение отдельных видов работ по профессии 18559 Слесарь ремонтник
Выполнение работ по профессии 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций	ПМ.09 Выполнение работ по профессии 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций
Выполнение работ по профессии рабочего профессии рабочего 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций	ПМ.15 Выполнение работ по профессии рабочего профессии рабочего 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
Выполнение работ по профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	ПМ.11 Выполнение работ по профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Освоение профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПМ.12 Освоение профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Выполнение работ по профессии Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования	ПМ.14 Выполнение работ по профессии Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования
Выполнение работ по профессии рабочего 18592 Слесарь-электромонтажник	ПМ.17 Выполнение работ по профессии рабочего 18592 Слесарь-электромонтажник
Выполнение работ по профессии рабочего 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций	ПМ.21 Выполнение работ по профессии рабочего 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций
Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	ПМ.16 Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей
Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно- выездной бригады	ПМ.18 Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады
Выполнение отдельных видов работ по профессии 18885 Стropальщик	ПМ.20 Выполнение отдельных видов работ по профессии 18885 Стropальщик
Выполнение работ по профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	ПМ.19 Выполнение работ по профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
-------------------------------	------------------------------

Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК.1.1 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.
	ПК.1.2 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
	ПК.1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
Выполнение видов работ по профессии рабочего 19915 Электрослесарь подземный	ПК.5.1 Анализировать эффективность энергосберегающих технологий при выполнении работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования очистных и подготовительных участков шахты
	ПК.5.2 Применять современное оборудование в схемах технологического процесса подготовительных и очистных забоев
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «--»	
Выполнение работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	ПК.6.1 Подготавливать материально-технические средства для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании
	ПК.6.2 Осуществлять технологическое обслуживание и профилактический ремонт оборудования, механизмов и инструментов
Выполнение работ по профессии рабочего Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования	ПК.7.1 Выполнять монтаж, демонтаж, заземление, ремонт, опробование и техническое обслуживание электрической части простых машин, узлов и механизмов
	ПК.7.2 Выполнять монтаж, демонтаж, заземление, ремонт, опробование и техническое обслуживание средств сигнализации и освещения, распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей
Выполнение отдельных видов работ по профессии 18559 Слесарь ремонтник	ПК.8.1 Проводить дефектацию механизмов оборудования и простого оборудования
	ПК.8.2 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной и промышленной и экологической безопасности
	ПК.8.3 Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин

Выполнение работ по профессии 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций	ПК.9.1 Проводить работы по вводу в работу, оперативным переключениям, пускам и остановам электротехнического оборудования
	ПК.9.2 Проводить работы по оперативным переключениям, пускам и остановам электротехнического оборудования
	ПК.9.3 Осуществлять выполнение работ по техническому обслуживанию электротехнического оборудования тепловой электростанции
Выполнение работ по профессии рабочего 19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий	ПК.10.1 Ремонт и монтаж кабельных линий
Выполнение работ по профессии 14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	ПК.11.1 Выполнять наладку и сдачу простых КИПиА
Освоение профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК.12.1 Выполнять восстановление и замену деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
	ПК.12.2 Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше (далее - простые детали контрольно-измерительных приборов)
	ПК.12.3 Выполнять монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура (далее - простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов)
Выполнение вида деятельности по профессии рабочего 19792 Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования	ПК.13.1 Выполнять техническое обслуживание и ремонт отдельных узлов, блоков и механизмов средств автоматики и приборов технологического оборудования
	ПК.13.2 Выполнять монтаж (демонтаж) отдельных узлов, блоков и механизмов СА и приборов технологического оборудования объектов нефтегазовой отрасли
	ПК.13.3 Выполнять подготовку к ремонту и наладке отдельных узлов, блоков и механизмов СА и приборов технологического оборудования объектов нефтегазовой отрасли

Выполнение работ по профессии Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования	ПК.14.1 Подготавливать материально- технические средства для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании
	ПК.14.2 Осуществлять технологическое обслуживания и профилактический ремонта оборудования, механизмов и инструментов
Выполнение работ по профессии рабочего профессии рабочего 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций	ПК.15.1 Выполнять изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката
	ПК.15.2 Выполнять сборку простых металлоконструкций
Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	ПК.16.1 Работы по обслуживанию распределительных сетей
Выполнение работ по профессии рабочего 18592 Слесарь- электромонтажник	ПК.17.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
	ПК.17.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
	ПК.17.3 Выполнять различные типы соединительных электропроводок
Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно- выездной бригады	ПК.18.1 Работы по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях
Выполнение работ по профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	ПК.19.1 Выполнять диагностику и ремонт оборудования
Выполнение отдельных видов работ по профессии 18885 Стропальщик	ПК.20.1 Выполнять строповку, расстроповку грузов
	ПК.20.2 Осуществлять погрузочно-разгрузочных работ, перемещение грузов
	ПК.20.3 Подбирать съемные грузозахватные приспособления тары
	ПК.20.4 Осуществлять осмотр, проверку состояния, выбраковку грузозахватных приспособлений и тары
Выполнение работ по профессии рабочего 19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций	ПК.21.1 Производить работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 110 кВ
	ПК.21.2 Осуществлять ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ

Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.22.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования
	ПК.22.2 Осуществлять ремонт и обслуживание электрических аппаратов
	ПК.22.3 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте электрооборудования
Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК.23.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
	ПК.23.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
	ПК.23.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
Выполнение работ по профессии рабочего 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики	ПК.24.1 Подготовка к выполнению простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
	ПК.24.2 Выполнять простые виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
	ПК.24.3 Производить подготовку к выполнению работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
	ПК.24.4 Производить работы средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
Выполнение работ по профессии рабочего 19834 Электромонтер по испытаниям и измерениям	ПК.25.1 Проводить испытания и измерения параметров оборудования электрических сетей

Электроэнергетика

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК.2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
	ПК.2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
	ПК.2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК.3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
	ПК.3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

Промышленная электроавтоматика

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)	ПК.2.1 Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.
	ПК.2.2 Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК.3.1 Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.
	ПК.3.2 Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.

Выпускники, освоившие программу специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме «ВКР (ДЭ)».

Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы

Программа организации проведения защиты выпускной квалификационной работы как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание выпускной квалификационной работы, порядок оценки результатов выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника

к самостоятельной профессиональной деятельности. выпускной квалификационной работы предполагает написание выпускником работы, демонстрирующей уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику

методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику выпускных квалификационных работ, структуру и содержание выпускной квалификационной работы, порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ

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

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ