



Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Нижегородский индустриальный колледж"

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник

(указываются в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)

Одобрено на заседании Педагогического
совета:

протокол № 4 от 14.06.2024 г.

приказ № _____ от _____.2024 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ «НИК»

_____/А.А.Аникиец/
подпись

Исполняющий обязанности директора
ГБПОУ «НИК»

Согласовано с предприятием-
работодателем

_____/_____
подпись



2024 год

Директор по качеству
ООО "НИКОЛАЕВ"
А.А.Аникиец



Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"
(ГБПОУ НИК)

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)
в основную профессиональную образовательную программу
(2024 года набора)
среднего профессионального образования
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности**

**13.02.13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**Основание: переход на Профессионалитет, программа деятельности образовательно-
производственного центра (кластера) ГБПОУ НИК, год создания 2025**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 4 от 11.06.2025 г.

**Утверждено Приказом исполняющего
обязанности директора ГБПОУ НИК**

приказ № 01-16/560 от 11.06.2025 г.

В ОПОП вносятся следующие изменения:

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)

[illegible]

ОПЦ.11*	Внедрение средств автоматизации	о	о	о	о					о	о	о	о	о								
ОПЦ.12ц*	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	о	о	о	о					о	о	о	о	о								
П.00	Профессиональный цикл																					
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о						о	о	о	о								
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о						о	о	о	о								
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования																					
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о						о	о	о	о								
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о						о	о	о	о								
ПМн.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о									о	о	о						
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о									о	о	о						
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о									о	о	о						

УП.02	Учебная практика	о	о	о	о									о	о	о						
ПП.02	Производственная практика													о	о	о						
ПМн.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	о	о	о	о												о	о				
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	о	о	о	о												о	о				
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	о	о	о	о												о	о				
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о												о	о				
ПП.03	Производственная практика																о	о				
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	о	о	о	о														о	о	о	о
МДК.04.01	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	о	о	о	о														о	о	о	о
УП.04	Учебная практика	о	о	о	о														о	о	о	о
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о														о	о	о	о

Раздел 5: Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план.

Изменены часы по учебным дисциплинам и модулям, с учетом примерных программ.

В образовательную программу введены в рамках вариативной части учебные дисциплины общепрофессионального и профессионального цикла:

Индекс и наименование дисциплины	Количество часов (обязательная учебная нагрузка)
ОПЦ.11 Внедрение средств автоматизации	40
ОПЦ.12 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	68
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	340

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы: в связи с рекомендациями работодателя ООО «Нижегородские моторы».

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	16	ПОП- П/работодатель	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
2	СГЦ.04 Физическая культура	32	ПОП- П/работодатель	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
3	ОПЦ.01 Инженерная графика	12	ПОП- П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
4	ОПЦ.02 Электротехника и электроника	44	ПОП- П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
5	ОПЦ.04 Техническая механика	12	ПОП- П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
6	ОПЦ.06 Электрические машины и электропривод	32	ПОП- П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и

				профессиональных компетенций
7	ОПЦ.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	26	ПОП-П/работодатель	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
8	ОПЦ.10 Основы предпринимательской деятельности	20	ПОП-П/работодатель	Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
9	ОПЦ.11* Внедрение средств автоматизации	40	ПОП-П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы».
10	ОПЦ.12ц* Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	68	ЦОМ	Формирование цифровой компетентности выпускника с учетом требований цифровой экономики
11	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	90	ПОП-П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
12	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	76	ПОП-П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
13	ПМ.03н Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	28	ПОП-П/работодатель	Запрос работодателя ООО «Нижегородские моторы». Расширение знаний и умений в рамках общих и профессиональных компетенций
14	ПМ.04* Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	340	ПОП-П/работодатель	Освоение нового вида деятельности, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом работодателя ООО «Нижегородские моторы»
Итого		836		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте): в связи с изменением работодателя ООО «Нижегородские моторы».

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Монтаж электрических внутрицеховых сетей Монтаж электродвигателей и аппаратов Монтаж крупных электрических машин Проверка электрической части машин большой мощности Проверка состояния изоляции крупных электрических машин Испытания и пробный пуск электрических машин Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ. Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей.	ПП.01.01 Производственная практика	<u>180</u>	<u>4,5</u>	Электромонтажная мастерская по распределению	Управляющий директор ООО «Нижегородские моторы» - Ляпин К.Э.; Генеральный директор АО «РУМО» - Кошцев А.В.; Исполнительный директор АО ПКО «Теплообменник» - Тятенькин В.В.; Директор АО «Завод Труд» - Елесин И.В. ; Генеральный директор ЗАО «ПК Автокомпонент Нижний Новгород»- Сетдикова Л.Ш.
2	Планирование ремонтов электротехнического оборудования. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.	ПП.02.01 Производственная практика	<u>72</u>	<u>6</u>	Электромонтажная мастерская по распределению	Управляющий директор ООО «Нижегородские моторы» - Ляпин К.Э.; Генеральный директор АО «РУМО» - Кошцев А.В.; Исполнительный директор АО ПКО

						«Теплообменник» - Тятенькин В.В.; Директор АО «Завод Труд» - Елесин И.В.; Генеральный директор ЗАО «ПК Автокомпонент Нижний Новгород»- Сетдикова Л.Ш.
3	Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования Проверка состояния изоляции крупных электрических машин Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования Параметризация частотного преобразователя Монтаж систем защиты электрического оборудования Расчет и конструирования заземляющих контуров Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач	ПП.03.01 Производственная практика	<u>216</u>	<u>6</u>	Лаборатория КИП/Электромонтажная мастерская по распределению	Управляющий директор ООО «Нижегородские моторы» - Ляпин К.Э.; Генеральный директор АО «РУМО» - Копцев А.В.; Исполнительный директор АО ПКО «Теплообменник» - Тятенькин В.В.; Директор АО «Завод Труд» - Елесин И.В.; Генеральный директор ЗАО «ПК Автокомпонент Нижний Новгород»- Сетдикова Л.Ш.
4	Организационное собрание. Распределение студентов по организациям. Инструктаж по т/б при прохождении учебной практики. Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического	ПП.04.01 Производственная практика	<u>108</u>	<u>4</u>	Электромонтажная мастерская по распределению	Управляющий директор ООО «Нижегородские моторы» - Ляпин К.Э.; Генеральный директор АО «РУМО» - Копцев А.В.; Исполнительный директор

	оборудования предприятия. Определение материалов, комплектующих, технологического оборудования при обслуживании электрического оборудования предприятия. Разработка технологического процесса по ТОиР деталей и узлов электрических машин, аппаратов и установок. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования предприятия. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования предприятия. Организация технологического процесса ТОиР электрического оборудования предприятия. Организация технологического процесса ТОиР электрического оборудования предприятия. Контроль за соблюдением технологического процесса ТОиР электрического оборудования предприятия. Контроль за соблюдением технологического процесса ТОиР электрического оборудования предприятия.					АО ПКО «Теплообменник» - Тятенькин В.В.; Директор АО «Завод Труд» - Елесин И.В.; Генеральный директор ЗАО «ПК Автокомпонент Нижний Новгород»- Сетдикова Л.Ш.
--	--	--	--	--	--	---

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Матрица компетенций выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Учебный план	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	Ошибка! Закладка не определена.
5.4. Календарный учебный график	Ошибка! Закладка не определена.
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	Ошибка! Закладка не определена.
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	1
5.7. Практическая подготовка	1
5.8. Государственная итоговая аттестация	1
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	2
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	3
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	3
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	3

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 № 797;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 № 660н.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ОК – общие компетенции;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 ООД – общеобразовательные дисциплины;
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
 П – профессиональный цикл;
 ПП – производственная практика;
 ПДП – производственная практика;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н об утверждении профстандарта 40.048 Слесарь-электрик</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения РФ от 27.10.2023 № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>Техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>	
Направленности (при наличии)	<i>Электроэнергетика</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>3 г. 10 мес.</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>5940 часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>2 г. 10 мес.</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>4446 часов</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки

Общеобразовательный цикл	1476	688
Обязательная часть образовательной программы	1927	1179
социально-гуманитарный цикл	340	239
общепрофессиональный цикл	488	230
профессиональный цикл	1099	710
в т.ч. практика:	508	508
- учебная	- 242	- 242
- производственная	- 266	- 266
Вариативная часть образовательной программы	827	736
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	0	0
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	216	
Всего	4446	2603

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС, вып. 1	раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», параграф 344	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 разряда	Осуществляет разборку, капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов различных типов и систем. Обслуживает производственные участки или цеха с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации и дистанционного управления. Проводит наладку, ремонт и регулирование ответственных, особо сложных, экспериментальных схем технологического оборудования, сложных электрических схем автоматических линий, а также ответственных и экспериментальных электрических машин, электроаппаратов, электроприборов. Проверяет классы точности измерительных трансформаторов. Выполняет работы по

				ремонту, монтажу и демонтажу кабельных линий в специальных трубопроводах, заполненных маслом или газом под давлением. Проводит комплексные испытания электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов различных мощностей после капитального ремонта. Осуществляет подготовку отремонтированного электрооборудования к сдаче в эксплуатацию.
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые

		ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации

		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:

	ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: – технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.
		Умения: – читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, – основы монтажа электрооборудования.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: – проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
		Умения: – читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей	Навыки: – осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
		Умения: – читать электрические и простые электронные

	работы электрического и электромеханического оборудования.	схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
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.	Навыки: – подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, – подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
		Умения: – определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, – выполнять чертежи и читать электрические схемы, – вести техническую документацию, – контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,
		Знания: – назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, – технологический процесс производства электрической энергии, – схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, – состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, – правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, – характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.

	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: – подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, – подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции.
		Умения: – определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, – выполнять чертежи и читать электрические схемы, – вести техническую документацию.
		Знания: – назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, – технологический процесс производства электрической энергии, – схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, – состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, – правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, – характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	Навыки: – работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
		Умения: – вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; – определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; – контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины, – организовывать рабочие места, их техническое оснащение.
		Знания:

		– правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Навыки: – проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе.
		Умения: – оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах, – проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.
		Знания: – документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, – правила эксплуатации электротехнических установок, – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Навыки: – выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации.
		Умения: – пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок, – проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок.
		Знания: – документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, – правила эксплуатации электротехнических установок, – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Участвовать в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и	Навыки: в ремонте и обслуживании электрооборудования
		Умения: – выполнения отдельных несложных работ по ремонту и обслуживания электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации монтажа и ремонта распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной

	обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем	арматуры. – очистки и продувки сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. – чистки контактов и контактных поверхностей. Знания: – устройства и принципа работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов – основных видов электротехнических материалов, их свойства и назначение; – правил и способов монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы.
	ПК 4.2. Осуществлять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением ниже 1000 В	Навыки: электромонтажных работах Умения: – разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов напряжением до 1000 В – прокладки установочных проводов и кабелей. – обслуживания и ремонта солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. – выполнения простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. – подключения и отключения электрооборудования и выполнение простейших измерений. – работы пневмо- и электроинструментом. Знания: – приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения – правила оказания первой помощи при поражении электрическим током – правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II
	ПК 4.3 Выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения	Навыки: в измерительных работах Умения: проверки и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей Знания: наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП- П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименован ие квалификац ионного справочника	Наименова ние раздела	Должностные характеристики
Вариативная	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1. Участвовать в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем	ЕТКС, вып. 1	раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», параграф 344	Осуществляет разборку, капитальный ремонт, сборку, установку и центровку высоковольтных электрических машин и электроаппаратов различных типов и систем. Обслуживает производственные участки или цеха с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации и дистанционного управления. Проводит наладку, ремонт и регулирование ответственных, особо сложных, экспериментальных схем технологического оборудования, сложных электрических схем автоматических линий, а также ответственных и экспериментальных электрических машин, электроаппаратов, электроприборов. Проверяет классы точности измерительных трансформаторов. Выполняет работы по ремонту, монтажу и демонтажу кабельных линий в специальных трубопроводах, заполненных маслом или газом под давлением. Проводит комплексные испытания электродвигателей, электроаппаратов и трансформаторов различных мощностей после капитального ремонта. Осуществляет подготовку отремонтированного электрооборудования к сдаче в эксплуатацию.
		ПК 4.2. Осуществлять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением ниже 1000 В			
		ПК 4.3 Выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения			

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																		
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)									
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																			
СГ.01	История России						+													
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности									+										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				+				+											
СГ.04	Физическая культура				+				+											
СГ.05	Основы бережливого производства	+	+	+	+			+												
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																			
ОП.01	Инженерная графика	+	+			+					+					+				
ОП.02	Электротехника и электроника	+	+								+		+				+			
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+								+	+		+						
ОП.04	Техническая механика	+	+								+	+	+	+						
ОП.05	Материаловедение	+	+								+	+	+	+						
ОП.06	Электрические машины и электропривод	+	+								+	+	+	+						
ОП.07	Прикладная математика	+	+									+	+				+			
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+									+	+			+				
ОП.09	Охрана труда				+						+	+	+	+						
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности			+																
ОПВ.11	Компьютерная графика																			
П.00	Профессиональный цикл		+																	
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																			
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
УП.01	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПП.01	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																			
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+					
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+					
УП.02	Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+					
ПП.02	Производственная практика	+	+	+	+									+	+					
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок																			
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+			
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+			

[illegible]

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Нижегородский индустриальный колледж"

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

код *наименование специальности*

по программе базовой подготовки

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация: техник

форма обучения Очная Нормативный срок освоения ОПОП 2г 10м год начала подготовки по УП 2024

профиль получаемого профессионального образования технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 27.10.2023 № 797

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь				Февраль				Март				Апрель				27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль				27 июл - 2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	35	36	37	38	39	40	41		42	43	44	45		46	47	48	49
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
I																		К	К																																		

Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

АПромежуточная аттестация

ККаникулы

УУчебная практика

ТПроизводственная практика (по профилю специальности)

СПроизводственная практика (преддипломная)

ППодготовка к государственной итоговой аттестации

ИГосударственная итоговая аттестация

*Неделя отсутствия

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-□ товка	Прове-□ дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	40 1/2	17	23 1/2	1/2		1/2												11	52
II	29 1/3	11 2/3	17 2/3	2/3	1/3	1/3	7	5	2	4		4						11	52
III	16 5/6	10 1/2	6 1/3	1 1/6	1/2	2/3	6	2	4	12	4	8				5	1	2	44
Всего	86 2/3	39 1/6	47 1/2	2 1/3	5/6	1 1/2	13	7	6	16	4	12				5	1	24	148

[illegible]

МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования					4	122	4		118	50	68									20			20			102	4		98									70	52						
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования					5	5	108	4		104	54	30		20												40			40		68	4		64					70	38					
УП.01.01	Учебная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				4	РП	час	144			144	нед	4			час					час					час			72		час			72		час			час			144				
ПП.01	Производственная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				5	РП	час	180			180	нед	5			час					час					час					час				144		час					180				
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	5					12							12																	12				12					12						
	Всего часов по МДК							230			222																																			
ПМ.02н	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	1			2	1	2	352	8		332	56	112		20	12															200	4			196		152	4		136	12	276	76			
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования					6	6	134	4		130	40	70		20																66			66		68	4		64		70	64				
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования						5	62	4		58	16	42																		62	4		58							50	12				
УП.02	Учебная практика по организационному обеспечению эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				5	РП	час	72			72	нед	2			час					час					час					час				72		час					72				
ПП.02	Производственная практика по организационному обеспечению эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				6	РП	час	72			72	нед	2			час					час					час					час						час			72		72				
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	6					12							12																					12				12		12					
	Всего часов по МДК							196			188																																			
ПМ.03н	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	1			2		2	490			478	58	60			12															22			22		468			456	12	462	28				
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли						6	70			70	36	34																							70			70		50	20				
МДК.03.02	Теоретические основы организации монтажа, наладки, эксплуатации машин, аппаратов и установок						6	48			48	22	26																			22			22		26			26		40	8			
УП.03	Учебная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок				6	РП	час	144			144	нед	4			час					час					час					час						час			144		144				
ПП.03	Производственная практика по осуществлению технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок				6	РП	час	216			216	нед	6			час					час					час					час						час			216		216				
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					12							12																					12				12		12					
	Всего часов по МДК							118			118																																			
ПМ.04*	Выполнение работ по профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	1			2		1	340	2		326	8	102			12									220	2		218		120			108	12									340			
МДК. 04.01*	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования						3	112	2		110	8	102											112	2		110																112			
УП.04*	Учебная практика				3	РП	час	108			108	нед	3			час					час					час				108		час						час					108			
ПП.04*	Производственная практика				4	РП	час	108			108	нед	3			час					час					час					час						час						108			
ПМ.04.ЭК*	Экзамен по модулю (квалификационный)	4					12							12														12				12										12				
	Всего часов по МДК							112			110																																			
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики							час	1044		1044	нед	29			час					час					час				180		час			216		час			216		час			432	

	Учебная практика			час	468			468	нед	13		час				час				час			180		час			72		час			72		час			144											
	Рассредоточенная			час	468			468	нед	13		час				час				час			180		час			72		час			72		час			144											
	Производственная (по профилю специальности) практика			час	576			576	нед	16		час				час				час					час			144		час			144		час			288											
	Рассредоточенная			час	576			576	нед	16		час				час				час					час			144		час			144		час			288											
	Государственная итоговая аттестация			час	216			216	нед	6		час				час				час					час					час				час			216												
	Подготовка дипломного проекта. Демонстрационный экзамен			час	180			180	нед	5		час				час				час					час					час				час			180		180										
	Защита дипломного проекта			час	36			36	нед	1		час				час				час					час					час				час			36		36										
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП							4											4																														
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	8	3	32	2	12	4464	62	4	4334	1230	1742	62	40	64	18	612	6		596	10	864	18		830	8	8	612	2	4	598	8	864	4		848	12	612	10		590	12	900	4		872	24	3628	836
	Экзамены (без учета физ. культуры)																		2								2					1				1				2									
	Зачеты (без учета физ. культуры)																																																
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																4										6					2			7			4			4								
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																			1			1			1							

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	3	[3]	ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация
				[3]	ОПЦ.05 Материаловедение
2	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	4	[4]	ОПЦ.01 Инженерная графика
				[4]	ОПЦ.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
3	Диф. зач	Комплексный диф. зачет	4	[4]	ОПЦ.04 Техническая механика
				[4]	ОПЦ.09 Охрана труда

	Учебная практика					468		468	13										10 8		144		14 4		72				
	Производственная (по профилю специальности) практика					576		576	16												288		10 8		180				
	Государственная итоговая аттестация					216		216	6																216				
	Объем образовательной программы	7	4	3 4	1	9	4446	73	4071	13 30	15 59	70	68	8 6	18	612	596	864	83 0	612	61 0	846	79 8	612	57 4	900	663	3619	827

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	14	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
2	СГ.05 Основы бережливого производства	4	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
3	ОП.01 Инженерная графика	2	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
4	ОП.02 Электротехника и электроника	16	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
5	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	14	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
6	ОП.04 Техническая механика	14	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
11	ОП.07 Прикладная математика	12	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
12	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	20	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
13	ОПВ.11 Компьютерная графика	48	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
14	МДК.01.01 Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	21	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
15	МДК.01.02 Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	16	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
16	УП.01 Учебная практика	66	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
17	ПП.01 Производственная практика	70	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
18	МДК.02.01 Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	22	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
19	МДК.02.02 Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	18	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
20	УП.02 Учебная практика	30	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
21	ПП.02 Производственная практика	60	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
22	МДК.03.01 Основы энергоснабжения объектов отрасли	24	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
23	МДК.03.02 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	24	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
24	УП.03 Учебная практика	60	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
25	ПП.03 Производственная практика	70	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
26	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию	28	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ

	электрооборудования			
27	УП.04 Учебная практика	70	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
28	ПП.04 Производственная практика	110	ПОП-П/работодатель	Группа ГАЗ
Итого		736		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Монтаж электрических внутрицеховых сетей Монтаж электродвигателей и аппаратов Монтаж крупных электрических машин Проверка электрической части машин большой мощности Проверка состояния изоляции крупных электрических машин Испытания и пробный пуск электрических машин Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ. Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей.	ПП. 01 Производственная практика	180	3, 4	Электромонтажный участок	Мастер
2.	Планирование ремонтов электротехнического оборудования. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.	ПП. 02 Производственная практика	72	5	Электромонтажный участок	Мастер
3.	Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования Проверка состояния изоляции крупных электрических машин Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования Параметризация частотного преобразователя Монтаж систем защиты электрического оборудования Расчет и конструирования заземляющих контуров Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач	ПП. 03 Производственная практика	180	6	Электромонтажный участок	Мастер
4.	Сборка, монтаж и ремонт электрических машин переменного тока. - монтаж электродвигателя (работа с полумуфтами, подшипниками); - сборка двигателя; - проверка двигателя; - ремонт двигателя; - контрольная проверка работы двигателя; - контроль состояния двигателя; - контроль качества выполненных работ.	ПП. 04 Производственная практика	144	4	Электромонтажный участок	Мастер

	Сборка, монтаж и ремонт электрических машин постоянного тока. - выполнение операций при текущем ремонте; - ремонт силовых трансформаторов; машин постоянного тока; магнитопроводов; вводов, ремонт поврежденных стержней; переключателей, пробивного предохранителя; гильз для термометра, расширителя, маслоуказателя; измерительных трансформаторов тока; сварочных трансформаторов; - контроль качества выполненных работ; Монтаж и ремонт воздушных и кабельных линий. - линейная арматура, ее назначение и устройство; - кабельные линии. Требования к траншеям. Рытье траншей; - кабельные муфты и воронки. Установка; - прокладка и перекладка кабелей; - защита кабельных линий; - контроль качества выполненных работ.					
--	--	--	--	--	--	--

5.2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь				26 янв - 1 фев	Февраль				23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель				27 апр - 3 май	Май				24 май - 2 июн	Июнь				29 июн - 5 июл	Июль				27 июл - 2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																																																									
II																																																									
III																	::																																								

Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

::

Промежуточная аттестация

=

Каникулы

0

Учебная практика

8

Производственная практика (по профилю специальности)

X

Производственная практика (преддипломная)

Δ

Подготовка к ГИА

III

ГТА

*

Неделя отсутствует

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникул ы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю)			Производственная практика (преддипломная)			Подго- товка	Прове- дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	40 1/2	17	23 1/2	1/2		1/2												11	52
II	24 1/2	14	10 1/2	1		1	7	3	4	8		8						11 1/2	52
III	20 1/2	9	11 1/2	1 1/2	1	1/2	6	4	2	8	3	5				6		2	44
Всего	85 1/2	40	45 1/2	3	1	2	13	7	6	16	3	13				6		24 1/2	148

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Группы ГАЗ, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 и 3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) Группы ГАЗ на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения: примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- географии;
- обществознания;
- истории;
- физики;
- химии;
- биологии;
- математики;
- информатики;
- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности;
- технической механики;
- материаловедения;
- охраны труда;
- электротехники и электроники;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- электрического и электромеханического оборудования;
- эксплуатации электротехнического оборудования.

Лаборатории:

- электротехники;
- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Мастерские:

- электромонтажная.

Спортивный зал. Колледж для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на базе Группы ГАЗ, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Приложения 1 и 2 сформированы отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к ОПОП-П по специальности

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Приложения 1 и 2 сформированы отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет обществознания

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Карты (Карта Мира, карта Российской Федерации)
2	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет географии

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Интерактивная доска
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Карты

2	Модели городов мира
3	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет истории

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет физики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Специальное оборудование
1	Гальванометр демонстрационный
2	Миллиамперметр,
3	Комплект магнитных стрелок на подставках
4	Катушка для демонстрации магнитного поля токов
5	Амперметры, вольтметры учебные
6	Камертоны на подставках
7	Набор линз и зеркал, набор по интерференции и дифракции света
8	Набор по геометрической оптике,
9	Спектроскоп двухтрубный
10	Приборы для измерения длины световой волны
11	Гидрометр ВИТ-1
12	Модель Небесная сфера

Кабинет химии

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Специальное оборудование
1	Лабораторные штативы
2	Лабораторные весы с разновесами
3	Аналитические весы с разновесами
4	Спиртовки
5	Держатели пробирок; пробирки; штативы для пробирок

6	Колбы; химические стаканы; мензурки
7	Водяные бани
8	Дистиллятор
9	Склянки для реактивов (рабочие растворы)
10	Лотки со склянками для лабораторных опытов
11	Наборы реактивов
12	Стеклянные палочки; пинцеты; ложки для сжигания веществ; ершики для мытья
13	Газоотводные трубки
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Модели кристаллических решеток
2	Коллекции пластмасс, коллекции волокон.
3	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет биологии

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска учебная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Демонстрационные учебно-наглядные пособия
1	Плакаты и информационные стенды
2	Компьютерные презентации на изучаемые темы

Кабинет математики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет информатики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет социально-экономических дисциплин

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная

II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет иностранного языка

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет инженерной графики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет технической механики

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
4	Измерительный и разметочный инструмент

Кабинет материаловедения

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
2	Образцы материалов
3	Стенды

Кабинет охраны труда

№	Наименование оборудования
---	---------------------------

I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональный компьютер в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
1	Макет для оказания первой помощи

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель)
2	экран, проектор, магнитная доска
3	компьютеры по количеству посадочных мест
4	профессиональные компьютерные программы
III	Вспомогательное оборудование
1	комплекты индивидуальных средств защиты
2	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи
3	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности
4	огнетушители (учебные)
5	устройство отработки прицеливания
6	учебные автоматы
7	винтовки пневматические
8	медицинская аптечка
9	комплект учебно-наглядных пособий
10	видеофильмы по различным темам

Кабинет электротехники и электроники

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная

II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
	комплект учебно-наглядных пособий

Кабинет электрического и электромеханического оборудования

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
	комплект учебно-наглядных пособий

Кабинет эксплуатации электротехнического оборудования

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
	комплект учебно-наглядных пособий

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал, библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I	Основное оборудование	
1	Учебные столы	
2	Учебные стулья	
II	Технические средства	
	Основное оборудование	
1	Персональные компьютеры в сборе	
2	Проектор	
3	Экран	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная

II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
1	Лабораторные комплексы «Электрические цепи»
2	Лабораторные стенды «Электрические цепи и электроника» (включая блок генераторов напряжений и блок мультиметров)
3	Набор мини-блоков «Трансформаторы»
4	Набор мини-блоков «Электрические и электронные компоненты»

Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Вспомогательное оборудование
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические машины"
2	ТКУо "Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений"
3	ТКУо "Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения"

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская электромонтажная

№	Наименование оборудования
I	Специализированная мебель и системы хранения
1	Посадочные места по количеству обучающихся (стол, стулья)
2	Рабочее место преподавателя
3	Доска классная
II	Технические средства
1	Персональные компьютеры в сборе
2	Проектор
3	Экран
III	Специализированное оборудование
1	Электромонтажные стенды
2	Электромонтажный инструмент
3	Мультиметры цифровые
4	Наборы электрических компонентов наружного монтажа
5	Наборы электрических компонентов скрытого монтажа
6	Светильники различных типов
7	Различные типы трансформаторов
8	Различные типы электрических аппаратов
IV	Дополнительное оборудование
1	Контактор модульный

2	Кнопки
3	Сигнальные лампы
4	Вилка прямая
5	Крепежные материалы
6	Провода
7	Аккумуляторная дрель
8	Ящики полимерные
9	Лотки

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	16
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – 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-технолог.

Программа ГИА является частью ОПОП-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 ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	энергоустановок (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
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.

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

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

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

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, 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, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

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

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

Тематику дипломных проектов, структуру и содержание дипломного проекта (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.