



ГАЗПРОМНЕФТЬ
ОМСКИЙ НПЗ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Омской области
«Омский промышленно-экономический колледж»
(БПОУ ОО ОПЭК)

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)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

техник

Одобрена на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 19.06.2025 г.

приказ № 300 от 19.06.2025 г.

Утверждена Приказом БПОУ ОО ОПЭК

/С.В. Коровин

Согласована с предприятием-работодателем
АО «Газпромнефть-ОМПЗ»

/О.Г. Белявский

2025 год



Лист согласования

Работодатели - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

АО «Газпромнефть-ОНПЗ»
ООО «Газпромнефть-Энергосервис»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	32
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	43
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	45
5.4. Календарный учебный график	46
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	48
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	48
5.7. Практическая подготовка	48
5.8. Государственная итоговая аттестация	49
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	50
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	50
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	51
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	51
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	51

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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 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 (далее – образовательная программа), реализуемая 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) (Приказ 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 N 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 15.01.2024 № 9н;

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;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПМ*/МДК*/ОП* – модуль/курс/дисциплина – по запросу отрасли/работодателя;

ПМц/МДК ц/ОПц – модуль/курс/дисциплина по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики

НОТ-П – новая образовательная технология «Профессионалитет».

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 мая 2019 года № 327н) 20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 января 2024 года № 9н) 40.048 Слесарь-электрик (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 года № 660н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Лица не моложе 18 лет</i> <i>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</i> <i>Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту)</i> <i>Наличие группы по электробезопасности не ниже II</i>
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Министерства просвещения 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>18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</i>
	<i>19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей</i>
	<i>19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады</i>
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	<i>3 года 10 мес</i>

Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5256	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4186	1700
социально-гуманитарный цикл	360	68
общепрофессиональный цикл	632	334
профессиональный цикл	1520	1298
в т.ч. практика:	972	972
- учебная	324	324
- производственная	648	648
Вариативная часть образовательной программы	1070	828
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	678	566
ОП.11 Электробезопасность	60	40
ОП.12 Обслуживание бытовых машин и приборов	72	50
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	362	332
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5256	2528

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 профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 года № 660н	А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
2	20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20кВ	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 января 2024 года № 9н	А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	А/01.2 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей А/02.2 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей по наряду-допуску, распоряжению и по перечню работ в порядке текущей эксплуатации в качестве члена бригады под руководством работника более высокой квалификации

3	20.041 Работник по оперативно- технологичес кому управлению в электрически х сетях	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 мая 2019 года № 327н	А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках А/02.3 Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации
---	---	---	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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	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	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.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	ПК.4.1. Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования ПК. 4.2. Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В ПК. 4.3 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ПК.5.1. Работы по обслуживанию распределительных сетей / ПК.5.1. Работы по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях

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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	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

	профессиональной деятельности		Знания:
			номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
			приемы структурирования информации
			формат оформления результатов поиска информации
			современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
			программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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		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
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	особенности социального и культурного контекста
		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
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		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
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, электродвигателей, 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.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Знания:
		– устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей; – основы монтажа электрооборудования.
		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 работы электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		– осуществления оценки производственно-технических показателей работы 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.
Организационное обеспечение эксплуатации, технического	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;

обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		– 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.
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	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.
		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	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.
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Знания:
		– документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, – правила эксплуатации электротехнических установок, – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту 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.
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1. Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Навыки: – изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок; – разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе; – обслуживание цеховых осветительных электроустановок; – замена отдельных элементов цеховых осветительных установок; – ремонт и замена электропроводки в цехе; – прокладка электропроводки в цехе; – измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха; – ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха; – прокладка электропроводки в цехе; – измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха; – ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха.

		Умения: – читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; – производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; – проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения; – проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов; – производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; – производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки; – производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; – производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании; – производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования. Знания: – материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок;
--	--	--

		– устройство осветительных электроустановок; – основные элементы осветительных электроустановок; – принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий; – устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью; – основы конструкции и принципы работы электрических источников света; – типы современных светильников, их устройство и области применения – методики расчета электрического освещения; – электрические схемы питания осветительных установок; – виды распределительных устройств осветительных установок.
	ПК 4.2. Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Навыки: – изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;

		– ремонт и обслуживание реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В; – исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования.
		Умения:
		– читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000В; – заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В; – производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования.
		Знания:
		– материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В;

		– виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В; – классификация электрических аппаратов; – назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов; – общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; – основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; – технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; – устройство контакторов и магнитных пускателей; – устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; – устройство и основные неисправности реостатов; – конструкция распределительных устройств.
	ПК 4.3 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В	Навыки: – изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В; – подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей; – выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей; – ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов; – ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10кВт и напряжением до 1000 В. Умения:

		– читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В; – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000В; – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В; – выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В; – выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; – устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; – производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В; – производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; – производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; – производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; – производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей.
		Знания: – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; – назначение и устройство силовых трансформаторов;

		– виды повреждений сухих силовых трансформаторов; – порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; – конструкция сварочных трансформаторов; – характерные неисправности сварочных трансформаторов; – порядок осмотра сварочных трансформаторов; – типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт; – устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; – устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт; – устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт; – состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт; – виды и правила использования станков для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	ПК 5.1. Работы по обслуживанию распределительных сетей	Навыки: – выполнение мероприятий по экологической безопасности при проведении работ; – выявление неисправностей оборудования при осмотре; – нанесение диспетчерских наименований и других знаков при подготовке к включению новых РП и трансформаторных подстанций ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – подготовка материалов и инструмента для ремонта оборудования линий электропередачи;

		– подготовка материалов и инструмента для чистки оборудования РП и ТП; – проведение осмотров распределительных сетей под руководством электромонтера более высокой квалификации; – производство земляных работ ручным инструментом; – выполнение отдельных операций по ремонту оборудования распределительных сетей, устранение обнаруженных неисправностей, зачистка контактов на оборудовании РП и ТП в составе бригады, обход линий электропередачи, восстановление диспетчерских наименований, обозначений и знаков безопасности, подготовка к включению новых РП и ТП, линий электропередачи под руководством электромонтера более высокой квалификации; – доливка масла в оборудование, подтяжка и зачистка контактов, смена неисправных предохранителей, ремонт маслоуказательных стекол и другие аналогичные работы в составе бригады; – подготовка, подача и уборка кабеля, установка информационных (опознавательных) знаков на ремонтируемом объекте; – проведение работ на отключенных воздушных линиях напряжением 0,4 - 10 кВ, замер габаритов, замена элементов опор ВЛ, замена изоляторов, проверка состояния опор под руководством электромонтера более высокой квалификации; – проверка состояния воздушных линий, покос травы в охранной зоне воздушных линий и ТП; – разборка, ремонт и сборка простой арматуры и оборудования кабельных линии напряжением до 1000 В под руководством электромонтера более высокой квалификации.
		Умения: – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей: кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок;

		– применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – проводить обслуживание и ремонт оборудования РП, ТП, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; – читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; – выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей; – применять приборы, инструменты и приспособления для выполнения трудовых действий; – применять средства индивидуальной защиты и электрозащитные средства в зависимости от характера выполняемых работ; – проводить обслуживание и ремонт оборудования распределительных сетей. Знания: – инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; – назначение и особенности электрических сетей; – назначение, устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, а также правила устройства электроустановок в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; – основные сведения о видах электрооборудования 0.4 - 20 кВ и области его применения в распределительных сетях; – правила подготовки рабочих мест в распределительных сетях; – правила технической эксплуатации потребителей электрической энергии в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции;
--	--	--

		– правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; – требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; – инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; – назначение, устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, а также правила устройства электроустановок в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции; – правила подготовки рабочих мест в распределительных сетях; – принципиальные схемы электрических соединений и поопорные схемы ВЛ; – схемы участков распределительных сетей с расположением РП и ТП, трассы воздушных и кабельных линий электропередачи в зоне обслуживания; – требования охраны труда при работе на высоте; – требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.
Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ПК.5.1. Работы по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	Навыки: – ознакомления с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений – производства оперативных переключений перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) – проведения визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки – проверки отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений

		– проверки наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи – получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке – выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния – выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц – выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений – выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок Умения: – применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки – применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током – оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока – применять средства пожаротушения Знания: – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей – правила устройства электроустановок – назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
--	--	--

		– документы основные, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике – положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике – положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации – инструкцию о порядке ведения оперативных переговоров – инструкцию по производству оперативных переключений в электроустановках – документацию по оперативному обслуживанию сетей – схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства – виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования – назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении – схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА – расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте – инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте – места установки устройств телемеханики
--	--	---

		– инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках – требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции – инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве – правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
--	--	---

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	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<i>ПК 1.1</i> Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		<i>ПК 1.2</i> Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		<i>ПК 1.3</i> Осуществлять оценку производственно-	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание

		технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.		ремонт и обслуживанию цехового электрооборудования	осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	
	ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	
	ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	
ВД 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПК 3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20кВ	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	ТФ А/01.2 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	

				распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	распределительных сетей
		ПК 3.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20кВ	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.2 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
	ВД 04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 4.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В

		ПК 4.3 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000 В	40.048 Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей	ПК 5.1 Работы по обслуживанию распределительных сетей	20.049 Работник по обслуживанию распределительных сетей 0,4 – 20 кВ	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.2 Производство подготовительных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей
ВД по запросу работодателя	ВД 05* Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ПК 5.1* Работы по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	ОТФ А Выполнение подготовительных и простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования распределительных сетей под руководством работников более высокой квалификации	ТФ А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках ТФ А/02.3 Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством

					работника более высокой квалификации
--	--	--	--	--	---

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

[illegible]

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																
СГ.04	Физическая культура				О				О															
СГ.05	Основы бережливого производства	О		О	О			О																
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины																							
ОП.01	Инженерная графика	О	О			О				О						О		О						О
ОП.02	Электротехника и электроника	О	О			О				О		О	О		О			О	О	О	О	О		О
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	О				О				О		О		О	О			О	О					
ОП.04	Техническая механика	О	О			О				О		О			О			О	О					
ОП.05	Материаловедение	О	О			О				О		О			О			О	О					
ОП.06	Электрические машины и электропривод	О				О				О									О					
ОП.07	Прикладная математика	О				О				О									О					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О			О				О						О								
ОП.09	Охрана труда	О				О				О							О							
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	О		О	О	О	О			О														
ОП.11	Электробезопасность	О			О	О		О		О		О	О				О	О	О	О	О	О		О
ОП.12	Обслуживание бытовых машин и приборов	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	О	О										
МДК.01.01	Электрические аппараты и установки	О	О	О	О	О		О		О		О	О	О										
МДК.01.02	Выбор и наладка электрооборудования	О	О	О	О	О		О		О		О	О	О										
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О		О	О	О										
ПП.01	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О		О	О	О										
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О						
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрооборудования	О	О	О	О	О		О		О						О		О						
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрооборудования	О	О	О	О	О		О		О							О	О						
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О						
ПП.02	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О						О	О	О						
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	О	О	О	О	О		О		О									О	О				
МДК.03.01	Электроснабжение объектов	О	О	О	О	О		О		О								О						
МДК.03.02	Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования	О	О	О	О	О		О		О									О					
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О		О		О								О	О					
ПП.03	Производственная практика	О	О	О	О	О		О		О								О	О					

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	0	1388	0	0	16	24	1476	0								
ООД.01	Русский язык	Э	82		70				6	82		34	36						
ООД.02	Литература	ДЗ	118		114					118		46	72						
ООД.03	Иностранный язык	ДЗ	116		114					116		56	60						
ООД.04	Математика	Э	246		234				6	246		112	134						
ООД.05	Информатика	Э	130		118				6	130		46	84						
ООД.06	История	ДЗ	118		116					118		52	66						
ООД.07	Обществознание	ДЗ	86		84					86		38	48						
ООД.08	География	ДЗ	40		38					40		40							
ООД.09	Физика	Э	168		156				6	168		64	104						
ООД.10	Химия	ДЗ	48		46					48			48						

ООД.11	Биология	ДЗ	42		40					42		42						
ООД.12	Физическая культура	ДЗ	80		78					80		34	46					
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70		68					70			70					
ИП	Индивидуальный проект	ТУ	36		20			16		36			36					
ООД.14	Мировой культурный процесс	ДЗ	48		46					48			48					
ООД.15	Основы психологии/Социальная адаптация	ДЗ	48		46					48		48						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		364	68	330	0	0	24	0	360	4							
СГ.01	История России	ДЗ	52		46			4		48	4			52				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ТУ	50	26	46			2		46					50			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	28	64			2		64							68	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	158		142			14		142				38	50	30	40	
СГ.05	Основы бережливого производства	З	36	14	362			2		32					36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		932	492	732	0	0	82	42	632	300							
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	86	46	78			6		72	14			86				
ОП.02	Электротехника и электроника	Э	150	80	118			14	6	104	46			82	68			
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	42	22	38			4		40	2				42			
ОП.04	Техническая механика	Э	78	32	52			8	6	72	6			78				
ОП.05	Материаловедение	Э	68	32	52			4	6	64	4			68				
ОП.06	Электрические машины и электропривод	Э	132	92	108			10	6	92	40				90	42		
ОП.07	Прикладная математика	Э	72	28	48			6	6	32	40				72			
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	66	28	48			6	6	66				66				
ОП.09	Охрана труда	Э	68	28	46			4	6	52	16			68				

ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	З	38	20	32			4		38					38				
ОП.11	Электробезопасность	ДЗ	60	36	50			8			60				60				
ОП.12	Обслуживание бытовых машин и приборов	ДЗ	72	48	62			8			72			30	42				
П.00	Профессиональный цикл		2268	1968	1046	972	50	118	42	1502	766								
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		718	624	338	288	30	54	12	464	254								
МДК.01.01 ц	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	Э	228	176	188		30	22	6	122	106				102	46	80		
МДК.01.02 ц	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	ДЗ	184	160	150			32		108	76					88	96		
УП.01	Учебная практика	ТУ	72	72		72				72						72			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				144								216	
Э	Экзамен по профессиональному модулю (ПМ.01)	Э	18						6	18								18	
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		430	342	232	144		20	12	378	52								
МДК.02.01 ц	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ДЗ	148	122	134			10		106	16					66	82		
МДК.02.02 ц	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Э	120	76	98			10	6	84	36				60	60			

Э	Экзамен по профессиональному модулю (ПМ.04)	Э	18						6	18							18	
ПМ.05*	Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады		362	332	188	144		12	6	0	362							
МДК.05.01*	Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ДЗ	200	188	188			12		0	200					108	92	
УП.05*	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				0	72						72	
ПП.05*	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				0	72						72	
Э*	Экзамен по профессиональному модулю (ПМ.05)	Э	18						6	0	18						18	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216								
Итого:			5256	2528	3496	972	50	240	108	4186	1070							

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.01 История России	4	ПОП-П	Для расширения знаний
2	ОП.01 Инженерная графика	14	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки

3	ОП.02 Электротехника и электроника	46	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных знаний и умений
4	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	2	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки
5	ОП.04 Техническая механика	6	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки
6	ОП.05 Материаловедение	4	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки
7	ОП.06 Электрические машины и электропривод	40	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных знаний и умений
8	ОП.07 Прикладная математика	40	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки
9	ОП.09 Охрана труда	16	ПОП-П	Для расширения и углубления подготовки
10	ОП.11 Электробезопасность	68	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных знаний и умений
11	ОП.12 Обслуживание бытовых машин и приборов	72	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных знаний и умений
12	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	254	ЦОМ	Для получения дополнительных знаний и умений в области цифровой экономики
13	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и	52	ЦОМ	Для получения дополнительных знаний и умений в области цифровой экономики

	ремонта электрического и электромеханического оборудования			
14	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	36	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных компетенций, умений и навыков
15	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	62	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных знаний, умений и навыков
	Выполнение работ по профессии 19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей/19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	362	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	Для получения дополнительных компетенций, умений и навыков
Итого		1070		

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.	Технология ремонта электромеханического оборудования	МДК 01.01 Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	6	6	ООО «Газпромнефть- Энергосервис»	

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	38				3		11	52
III курс	27	9	3		2		11	52
IV курс			15		2	6	2	25
Всего	104	9	18	0	9	6	35	181

Обозначения и сокращения:

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Каникулы	Промежуточная аттестация	Итоговая государственная аттестация
	0	8	=	::	

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 и дисциплины 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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) 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 ООО «Газпромнефть-Энергосервис», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3,4 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) ООО «Газпромнефть-Энергосервис» 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: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

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

Иностранного языка

Истории и обществознания

Географии

Физики

Химии

Биологии и экологии

Математики

Информатики

Основы безопасности и защиты Родины (ОБЗР)

Социально-гуманитарных дисциплин

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Безопасности жизнедеятельности

Инженерной графики

Электротехники и электроники

Метрологии, стандартизации и сертификации

Технической механики

Материаловедения

Математики

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Охраны труда

Электрического и электромеханического оборудования

Эксплуатации электротехнического оборудования

Оборудования с автоматизированными системами управления

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Электрического и электромеханического оборудования

Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Мастерские и зоны по видам работ:

Электромонтажная

Лаборатория систем автоматизированного проектирования и виртуальной реальности

Лаборатория монтажа, технической эксплуатации и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Спортивный комплекс

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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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 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 ООО «Газпромнефть-Энергосервис», 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1				

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».