

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 35/3 от «25» февраля 2025

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий
квалификация - техник
образовательная база - основное общее образование
форма обучения - очная

год набора - 2025

Волгоград, 2025

Содержание

- Раздел 1. Общие положения (описание образовательной программы)
- Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы
- Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
- Раздел 5. Структура образовательной программы
 - Раздел 5.1 Учебный план
 - Раздел 5.2 Календарный учебный график
 - Раздел 5.3 Рабочая программа воспитания
 - Раздел 5.4 Календарный план воспитательной работы
- Раздел 6. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации
- Приложение

РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа среднего профессионального образования: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1. Образовательная программа реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2023 г. № 845.

2. Уникальность образовательной программы. Образовательная программа разработана в соответствии с учётом рекомендаций представителей работодателей - участников Образовательного кластера на основе взаимодействия ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова» с дочерними обществами ПАО «Газпром» и образовательными организациями, утвержденным Департаментом 715 ПАО «Газпром», решениями рабочей группы по формированию предложений по участию ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций в проекте «Профессионалитет».

3. Профессиональная деятельность, к выполнению которой будет готов выпускник: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

4. ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

5. ОП разработана для её реализации на базе основного общего образования в очной форме.

6. Партнерами образовательной программы (базами практик), в интересах которых ведется подготовка кадров, в том числе по договорам о целевом обучении, являются 26 дочерних обществ ПАО «Газпром»:

1. АО «Волгоградгоргаз»;
2. ООО «Газпром газораспределение Волгоград»;
3. ООО «Газпром межрегионгаз Волгоград»;
4. ООО «Газпром трансгаз Волгоград»;
5. ООО «Газпром трансгаз Москва»;
6. ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»;
7. ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»;
8. ООО «Газпром трансгаз Махачкала»;
9. ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»;

10. ООО «Газпром трансгаз Югорск»;
11. ООО «Газпром трансгаз Сургут»;
12. ООО «Газпром трансгаз Ухта»;
13. ООО «Газпром трансгаз Чайковский»;
14. ООО «Газпром трансгаз Самара»;
15. ООО «Газпром добыча Астрахань»;
16. ООО «Газпром добыча Ноябрьск»;
17. ООО «Газпром добыча Надым»;
18. ООО «Газпром газомоторное топливо»;
19. ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»;
20. ООО «Газпром трансгаз Уфа»;
21. ООО «Газпром добыча Краснодар»;
22. ООО «Газпром переработка Благовещенск»;
23. ООО «Газпром Кыргызстан»;
24. АО «Газстройпром»;
25. ООО «Газпром энерго»;
26. ООО «Газпром переработка».

7. Признание качества программы.

Образовательная программа по специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий не имеет профессионально-общественной аккредитации.

8. Возможности получения дополнительного профессионального обучения и профессии в период реализации программы

В соответствии с п. 3.3. ФГОС СПО специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий к основным видам деятельности также относится освоение профессии рабочего 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (Приказ Минпросвещения России от 29.02.2024 № 136 «О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534»).

Получение профессии обеспечивается освоением дополнительного профессионального модуля ПМ.05 Освоение профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» в объёме 390 часов, который включает теоретическую подготовку в рамках МДК.05.01 «Электрические машины», МДК.05.02 «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования», а также практическую подготовку: учебную практику УП 05.01 «Практика по выявлению и устранению дефектов при эксплуатации электрооборудования» и производственную практику ПП 05.01 «Практика по профилю профессии рабочего».

9. Нормативные основания для разработки ОП СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Устав ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»;
- решения Образовательного кластера на основе взаимодействия ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова с дочерними обществами и организациями ПАО «Газпром» и образовательными организациями, решениями рабочей группы по формированию предложений по участию ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций в проекте «Профессионалитет»;
- Порядок разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 29.03.2024 г. № 62/3.
- Положение о текущем и рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И. А. Матлашова», утв. Приказом от 24.10.2024 № 209-1/3;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им И.А. Матлашова», утв. Приказом от 02.06.2021 № 73/3;
- Положение о порядке и организации проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю с элементами демонстрационного экзамена для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 25.03.2021 № 36/3;
- Положение об организации образовательного процесса для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 19.11.2020 № 135/3;

- Положение о практической подготовке при проведении практики обучающихся в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 05.11.2020 № 127/3;
- Положение о курсовом проекте (курсовой работе) в ЧПОУ Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 29.08.2019 № 131а/3;
- Положение об организации самостоятельной работы обучающихся ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 29.08.2019 г. № 129/3;
- Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся, освоивших образовательную программу среднего общего образования в пределах профессиональных образовательных программ в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 24.07.2019 № 103/3;
- Положение об организации учебного процесса заочной формы обучения в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 26.08.2019 г. № 124а/3;
- Положение о проектировании образовательных услуг, утв. Приказом ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова», утв. Приказом от 18.06.2018 г.

10. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ПОП – примерная образовательная программа;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ОУП – обязательный учебный предмет;
- ДУП - дополнительный учебный предмет
- КВ - курс по выбору
- ЕН – дисциплина математического и общего естественнонаучного учебного цикла
- ОПЦ – дисциплина общепрофессионального цикла
- ПЦ - Профессиональный цикл
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- УП – учебная практика
- ПП – производственная практика
- ПДП – производственная (преддипломная) практика
- ГИА – государственная итоговая аттестация
- ГИА.(Дп) - защита выпускной квалификационной работы
- ГИА.(Г) - демонстрационный экзамен;
- ГИА.(Дп) - подготовка выпускной квалификационной работы.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Выпускникам, завершившим обучение по образовательной программе 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, присваивается квалификация техник.

2. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации (русском) в полном объеме.

3. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев для очной формы обучения.

4. Формы обучения: *очная*.

5. Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена: 4 428 академических часа. Количество времени отводимого на практическую подготовку 2544 часов, в т.ч. 1152 часа на практику.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации техник:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	ПМ. 04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3.3. К основным видам деятельности также относится освоение профессии рабочего 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования», получаемой в рамках профессионального модуля: ПМ.05 Освоение профессии рабочего «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» в объёме 390 часов.

3.4. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России		Гиперссылка
		номер	дата	номер	дата	
1.	Слесарь-электрик	660н	28.09.2020	60530	22.10.2020	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» (https://docs.cntd.ru/)
https://docs.cntd.ru/document/566074552						
2.	Электромонтажник	682н	06.10.2021	65662	01.11.2021	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» (https://docs.cntd.ru/)
https://docs.cntd.ru/document/726639168						
3.	Работник по обслуживанию	611н	31.08.2021	65260	04.10.2021	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России		Гиперссылка
		номер	дата	номер	дата	
	оборудования подстанций электрических сетей					правовой информации Консорциума «Кодекс» (https://docs.entd.ru/)
https://docs.entd.ru/document/608812669						
4.	Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях	713н	12.10.2021	65778	12.10.2021	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» (https://docs.entd.ru/)
https://docs.entd.ru/document/726730438						
5.	Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	605н	03.10.2022	70768	31.10.2022	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс» (https://docs.entd.ru/)
https://docs.entd.ru/document/352149275						

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. В результате освоения образовательной программы у обучающихся будут сформированы следующие общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции ¹	Знания, умения, практический опыт/навыки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>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</p>
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;	<p>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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила</p>

¹ Компетенции формулируются как в ФГОС СПО.

		разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
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; основы проектной деятельности
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: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и 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;	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (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 ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
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 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»; 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. В результате освоения образовательной программы у обучающихся будут сформированы следующие профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК 1.1.	Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	<p>Практический опыт/навыки: планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции; выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием; выбора средств индивидуальной защиты; подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей); контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей; контроля мультиметром напряжения в электрошите домового ввода на вводных и выводных кабелях; приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов; контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием; программирования логических реле и контроллеров; проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания; записи в оперативном журнале результатов проведенных работ; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p> <p>Умения: определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию; визуально определять состояние кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; измерять значения напряжения в различных точках сети; выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования;</p> <p>программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей;</p> <p>пользоваться средствами связи.</p> <p>Знания:</p> <p>формы, структуры технического задания;</p> <p>технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей;</p> <p>видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем;</p> <p>видов, назначения и правил применения электроинструмента;</p> <p>видов и типов программируемого оборудования и логических реле;</p> <p>методов настройки программируемого оборудования;</p> <p>программных продуктов для графического отображения алгоритмов.</p>
	ПК 1.2.	Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	<p>Практический опыт/навыки:</p> <p>ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных систем;</p> <p>планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции;</p> <p>выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием;</p> <p>выбора средств индивидуальной защиты;</p> <p>проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики;</p> <p>сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики;</p> <p>выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики;</p> <p>разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования;</p> <p>монтажа и модернизации оборудования;</p> <p>настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики;</p> <p>испытания и наладки цепей схем телеавтоматики;</p> <p>ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры;</p> <p>контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения;</p> <p>контроля подключения информационных розеток, выключателей;</p> <p>приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов;</p> <p>контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием;</p> <p>настройки сетевого маршрутизатора;</p> <p>проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>записи в оперативном журнале результатов</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>проведенных работ; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p> <p>Умения: определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию; измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети; выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования; программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей; пользоваться средствами связи.</p> <p>Знания: формы, структуры технического задания; методов настройки программируемого оборудования; технологий и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей; видов, назначения, устройства, принципа работы домовых слаботочных систем; способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки; технических характеристик обслуживаемого оборудования; принципиальных и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов; принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации; электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики; основных методов измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления; конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов; устройства источников питания тока; правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов; видов, назначения и правил применения электроинструмента; видов и типов программируемого оборудования и логических реле;</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
	ПК 1.3.	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	<p>методов и приемов формализации задач и программирования;</p> <p>методов и приемов алгоритмизации поставленных задач;</p> <p>программных продуктов для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Практический опыт/навыки:</p> <p>подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям;</p> <p>анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии;</p> <p>начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов;</p> <p>расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей;</p> <p>оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций;</p> <p>выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма;</p> <p>соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы;</p> <p>использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей;</p> <p>прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии;</p> <p>применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции;</p> <p>осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Знания:</p> <p>нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций;</p> <p>требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам;</p> <p>принципов формирования тарифов на электрическую энергию;</p> <p>основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии;</p> <p>правил внутреннего трудового распорядка;</p> <p>положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии;</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК 1.4.	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям	<p>Практический опыт/навыки: контроля исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.</p> <p>Умения: проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда; контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре; оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов; прогнозировать возможные варианты развития ситуации; принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием; использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами; излагать техническую информацию в устной и письменной форме; разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда; вести оперативно-техническую документацию.</p> <p>Знания: инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования; правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности; правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности; требований охраны труда и пожарной безопасности Порядка работы с электроизмерительными приборами; правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями;</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках;</p> <p>правил применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли;</p> <p>положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве.</p>
	ПК 1.5.	<p>Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации</p>	<p>Практический опыт/навыки:</p> <p>приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены;</p> <p>анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям;</p> <p>контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии;</p> <p>проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета;</p> <p>систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту;</p> <p>оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании;</p> <p>составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии;</p> <p>организации работы малых коллективов исполнителей;</p> <p>выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма;</p> <p>соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы;</p> <p>использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии;</p> <p>систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту;</p> <p>пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией;</p> <p>формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии;</p> <p>осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>задач; использовать специализированное программное обеспечение.</p> <p>Знания: нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций; основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии; номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии; основ документооборота, современных стандартных требований к отчетности; основ метрологии и стандартизации; правил внутреннего трудового распорядка; положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.</p>
	ПК 1.6.	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации	<p>Практический опыт/навыки: осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии; обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии; ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям; организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии; оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии; определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.</p> <p>Умения: выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии; использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии; выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>энергии; оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда; осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; использовать специализированное программное обеспечение.</p> <p>Знания: нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций; основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности; правил внутреннего трудового распорядка; положения о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии; основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.</p>
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач и	ПК 2.1.	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач	<p>Практический опыт/навыки: Применение измерительных инструментов при проведении работ по проверке технического состояния линий электропередач.</p> <p>Умения: Использовать методики проверки технического состояния линий электропередач.</p> <p>Знания: Периодичность и порядок проверки технического состояния линий электропередач.</p>
	ПК 2.2.	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	<p>Практический опыт/навыки: Контроль выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации.</p> <p>Умения: Подготавливать предложения для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию.</p> <p>Знания: Порядок использования технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи.</p>
	ПК 2.3.	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	<p>Практический опыт/навыки: Организовывать рабочие места, их техническое оснащение.</p> <p>Умения: Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>Знания: Нормативно правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность по эксплуатации линий электропередачи.</p>
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПК 3.1.	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	<p>Практический опыт/навыки: подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; установки светильников; выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>Умения: читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов; пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим.</p> <p>Знания: условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов, осветительных сетей и светильников; правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p>
	ПК 3.2.	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников	<p>Практический опыт/навыки: подбор инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников; прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах</p> <p>Умения: пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников;</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.</p>
	ПК 3.3.	<p>Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит</p>	<p>Знания: правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников; правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников.</p>
	ПК 3.4.	<p>Выполнять наладку электроприводов</p>	<p>Практический опыт/навыки: подбор инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве.</p>
	<p>Умения: пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств; пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств.</p> <p>Знания: правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит; правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.</p>		
<p>Практический опыт/навыки: подбор инструментов, оборудования для наладки электроприводов.</p>	<p>Умения: пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов.</p>	<p>Знания: правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов;</p>	

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов.
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1.	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса	<p>Практический опыт/навыки: изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Умения: читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.</p> <p>Знания: порядок технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; порядок обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p>
	ПК 4.2.	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	<p>Практический опыт/навыки: монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.</p> <p>Умения: проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса; производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Знания: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и монтажу оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; требования по ремонту и обслуживанию</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
	ПК 4.3.	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	<p>электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Практический опыт/навыки: ремонт пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; ремонт и наладка тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса.</p> <p>Умения: подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; подготавливать рабочее место для ремонта и обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Знания: виды, конструкции, назначения, возможность и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; способы ремонта и обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>
	ПК 4.4.	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них	<p>Практический опыт/навыки: выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания распределительных устройств напряжением до 10 кВ; подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ.</p> <p>Умения: измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ; определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ.</p> <p>Знания: порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ; правила обслуживания оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ.</p>
	ПК 4.5.	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления	<p>Практический опыт/навыки: обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления; проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса.</p>

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, навыки /практический опыт
			<p>Умения: заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; обслуживание измерительных приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Знания: требования по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления.</p>
Выполнение работ по профессии рабочего "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"	ПК 5.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	<p>Практический опыт/навыки: осмотров электроустановок промышленных и гражданских зданий при их эксплуатации; технического обслуживания электроустановок промышленных и гражданских зданий при их эксплуатации; заполнения журналов и прочей документации при организации эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий; чтения и выполнения рабочих чертежей электроустановок; организации и проведения ремонтных работ электроустановок промышленных и гражданских зданий; контроля качества проведения ремонтных работ электроустановок промышленных и гражданских зданий.</p>
	ПК 5.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	
	ПК 5.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий	