

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ: УЧЕБНАЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 13.02.03

КОД ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: УП 03.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Москва, 2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от «22» декабря 2017 г. № 1248.

Председатель ПЦК _____ Панченко А.А.
«_____» _____ 2024 г.

Заместитель директора
по учебно-методической работе _____ Гасанов С.Ф.
«_____» _____ 2024 г.

Разработчики:

Скворцова Т.Н. - преподаватель КМПО РАНХиГС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от «22» декабря 2017 г. № 1248,

Осуществление реализации рабочей программы учебной практики предусмотрено на государственном языке.

Рабочая программа учебной практики может быть реализована в соответствии с индивидуальным учебным планом обучающегося.

Освоение рабочей программы учебной практики сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы».

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: программа учебной практики относится к профессиональной подготовке и входит в профессиональный цикл.

Учебная практика позволяет освоить основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

Контроль и управление технологическими процессами.

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающегося умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому, целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций, связь практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести следующий практический опыт:

Таблица 1.

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального модуля	Приобретаемый практический опыт
Контроль и управление технологическими процессами	ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами	обслуживания систем контроля и управления производства; передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов; оценки параметров качества передаваемой

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального модуля	Приобретаемый практический опыт
		электроэнергии; регулируя напряжения на подстанциях; соблюдения порядка выполнения оперативных переключений; регулируя параметров работы электрооборудования; расчета технико-экономических показателей.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего часов на учебную практику: **36 часов**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики в соответствии с ФГОС по специальности.

Результатом прохождения учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности:

Контроль и управление технологическими процессами.
в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Таблица 2

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.2	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
ПК 3.3	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
ПК 3.4	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 3.5	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем учебной практики и вид контроля.

Вид учебной работы	Объем часов	Вид контроля
ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами		
УП.03.01 Учебная практика	36	Комплексный зачет с оценкой

3.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование профессиональных модулей, практик, разделов, тем, видов работ	Содержание выполняемых работ	Объем часов	Код профессиональных компетенций
УП.03.01 Учебная практика	Виды работ:	36	ОК 01 – ОК 05 ОК 07; ОК 09; ПК 3.1 – ПК 3.5
	1. Основы ТБ на рабочем месте, заполнение журнала по ТБ. 2. Программируемые логические контроллеры (ПЛК). Основные характеристики ПЛК. 3. Программируемые логические контроллеры Siemens LOGO. 4. Структурная схема лабораторного стенда. Монтаж и подключение контроллера Siemens LOGO. 5. Языки программирования стандарта МЭК 61131-3. 6. Инструментальная среда разработки программ. 7. Программное обеспечение LOGO!SoftComfort. Обзор по пользовательскому интерфейсу программы. 8. Основные функциональные блоки Булевой логики на языке FBD. 9. Специальные функциональные блоки на языке FBD. Таймеры. 10. Специальные функциональные блоки на языке FBD. Счетчики и прочие блоки. 11. Программа работы светофора на языке FBD. 12. Программа работы жалюзи на языке FBD. 13. Программа управление освещением на языке FBD. 14. Программа управления работой насосной станции на языке FBD. 15. Запуск проектов в режиме эмуляции и проверка правильности работы алгоритма. 16. Способы подключения к контроллеру. Экспорт проекта для запуска в реальном времени. Запуск проекта.	34	
Комплексный зачет с оценкой		2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

Лаборатории:

- ~ эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем;
- ~ электрооборудования электрических станций, сетей и систем;
- ~ релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем;
- ~ электрических машин и трансформаторов.

Мастерские:

- ~ слесарно-механическая;
- ~ электромонтажная.

Полигоны:

- ~ электрооборудования станций и подстанций.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общ. Ред. Н.Ф. Котеленца. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 304 с.
2. Андык, В. С. Автоматизированные системы управления технологическими процессами на ТЭС: учебник для СПО / В. С. Андык. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 407 с. – (Серия: Профессиональное образование)
3. Андык, В. С. Автоматизированные системы управления технологическими процессами на ТЭС: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Андык. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 407 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07317-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473429>
4. Герасименко А.А. Электроэнергетические системы и сети: расчеты, анализ, оптимизация режимов работы и проектных решений электрических сетей: Учеб. пособие для высшего образования/А.А. Герасименко, В.Т. Федин. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 471с.: ил. – (Высшее образование).
5. Киреева, Э.А. Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с примерами расчетов): справочник / Киреева Э.А., Шерстнев С.Н. — Москва: КноРус, 2019. — 862 с. — ISBN 978-5-406-06651-5. — URL: <https://book.ru/book/930005> (дата обращения: 04.03.2021). — Текст: электронный
6. Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем: учебное пособие / Киреева Э.А. – Москва: КноРус, 2021. – 319 с. – ISBN 978-5-406-02642-7. – URL: <https://book.ru/book/936263>. – Текст: электронный
7. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): Учеб. пособие для сред. проф. образования/ Авт. – сост. Н.А. Олифиренко, К.Д. Галанов, И.В. Овчинникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 282с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).
8. Русина, А. Г. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем: учебное пособие для вузов / А. Г. Русина, Т. А. Филиппова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 399 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04370-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492047>

9. Рыжиков, С. Н. Выпускная квалификационная работа в профессиональных образовательных организациях СПО: учебно-методическое пособие / С.Н. Рыжиков. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013869-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209809>
10. Рыжиков, С. Н. Курсовая работа в профессиональной образовательной организации СПО: учебно-методическое пособие / С.Н. Рыжиков. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 345 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/967870. – ISBN 978-5-16-014172-5. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1146787>
11. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01): Учеб. пособие для сред. проф. образования/ Авт. – сост. Н.А. Олифиренко, Т.Н. Хлыстунова, И.В. Овчинникова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 366с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).
12. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.]; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01594-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489846>
13. Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий: учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-670-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1096997>. – Режим доступа: по подписке.
14. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1144420> (дата обращения: 04.03.2021). – Режим доступа: по подписке.
15. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. Т.Г. Попадюк, проф. Б.Н. Чернышева. — 2-е изд. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0294-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834665>
16. Энергосберегающие технологии в промышленности: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – 2-е изд. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-443-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220768>

Дополнительные источники:

1. Бодрухина, С.С. Правила устройства электроустановок. Вопросы и ответы: учебно-практическое пособие / Бодрухина С.С. — Москва: КноРус, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-406-07023-9. — URL: <https://book.ru/book/931421> (дата обращения: 04.03.2021). — Текст: электронный.
2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального

- образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470411> (дата обращения: 04.03.2021).
3. Драчева Е.Л. Менеджмент [Текст] : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - 14-е изд.; стереотип. - М: ИЦ Академия, 2013. - 304 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-0093-3
 4. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452258> (дата обращения: 04.03.2021).
 5. Кудрин Б.И. Электроснабжение: Учебник для высшего образования/ Б.И. Кудрин, Б.В. Жилин, М.Г. Ошурков. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 380с.: ил. – (Высшее образование).
 6. Максимцев, И. А. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Максимцев, Н. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 526 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8443-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490072>
 7. Меламед, А.М. Электрические станции и сети. Сборник нормативных документов: справочник / Меламед А.М. — Москва: ЭНАС, 2013. — 720 с. — ISBN 978-5-4248-0014-6. — URL: <https://book.ru/book/915189> (дата обращения: 04.03.2021). — Текст: электронный
 8. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – М.: Издательство «Омега-Л», 2016. – 256 с.
 9. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. – М.: ИЦ Академия, 2010. - 287с.: ил. – (Среднее профессиональное образование. Энергетика). - ISBN 978-5-7695-5896-2
 10. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Текст]: учебник для студ. сред. проф. образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – 7-е изд.; стер. – М.: ИЦ Академия, 2010. – 447с.: ил., табл. – (Среднее профессиональное образование. Энергетика). – ISBN 978-5-7695-7575-4
 11. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471032> (дата обращения: 04.03.2021).
 12. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств: учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. – 2-е изд. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 459 с. – ISBN 978-5-4486-0574-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/83341.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/83341>

Интернет-ресурсы

1. Типовая инструкция по переключениям в электроустановках – URL: <http://www.gosthelp.ru/text/SO15334205052003Instrukci.html>

2. Инструкция по предотвращению и ликвидации аварий в электрической части энергосистем. Министерство энергетики Российской Федерации.
http://snipov.net/c_4652_snip_106297.html
3. ГОСТ Р 54149-2010 Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения- URL:
<http://gostrf.com/normadata/1/4293800/4293800558.htm>
5. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД) используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, МПОТ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>.
6. Типовые инструкции, инструкции по обслуживанию, эксплуатации, ремонту и испытаниям электрооборудования, электроустановок. Должностные инструкции персонала электроэнергетических и электротехнических предприятий: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>.

Периодические издания:

1. Научно-технический журнал ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
<http://www.iprbookshop.ru/33982.html>
2. Журнал "Силовая электроника" - ЭБС IPR BOOKS
<https://www.iprbookshop.ru/38854.html>
3. Журнал "Электричество" - ЭБС IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru/73097.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту профессиональных модулей в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы», утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от «22» декабря 2017 г. № 1248, и Примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 13.02.03 «Электрические станции сети и системы», включенной в Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО, регистрационный номер 13.02.03-181204, дата регистрации 04.12.2018 г.

Содержание и результат практик проводимых в рамках профессиональных модулей согласован с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Аттестация по итогам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (аттестационный лист по практике, отчет о прохождении практики, дневник по практике, характеристика с места прохождения практики).

При формировании фондов оценочных средств прохождения практик процедура оценки общих и профессиональных компетенций определяется совместно с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Формы отчетности и оценочный материал прохождения практик разрабатывается и согласовывается с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Рабочая программа учебной практики предусматривает осуществление образовательной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

Все изменения, внесенные в рабочую программу учебной практики, фиксируют в пояснительной записке (лист изменений и дополнений).

Утвержденная рабочая программа хранится в учебно-методическом отделе.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики, с опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид контроля и оценки результатов освоения учебной практики: Комплексный зачет с оценкой. Оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код профессионального модуля	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося. Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ПМ.03	Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося. Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ПМ.03	Наблюдение за деятельностью обучающегося.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ПМ.03	Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код профессионального модуля	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПМ.03	Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ПМ.03	Выполнение обучающимся профессиональных задач на практике.
ПК 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электрической энергии	ПМ.03	Выполнение работ по учебной практике предусмотренных рабочей программой. Комплексный зачет с оценкой по учебной практике УП.03.01.
ПК 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.		
ПК 3.3 Контролировать процесс распределение электроэнергии и управлять им.		
ПК 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование		
ПК 3.5 Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования		