

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГУМАНИТАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Л.И. Пшеунова
Л.И. Пшеунова

«26» июля **«26» июля 2018 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Черкесск 2018 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Организация-разработчик:


СПК ФГБОУ ВО «СевКавГГТА»

Разработчики:

Леднева Ирина Сергеевна, преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГГТА».

Полторак Елена Ивановна, преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГГТА».

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Технические дисциплины»
от «10» апреля 2018 г. протокол № 9

Председатель цикловой комиссии  И.С. Леднева

Рекомендована методическим советом колледжа от
от «26» апреля 2018 г. протокол № 5

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), базовый уровень, направление подготовки - 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной):

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям, Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ВД 1	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям.
ПК 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
ВД 2	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей.
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.
ВД3	Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей.
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.
ПК 3.2	Находить и устранять повреждения оборудования.
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.
ПК 3.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.
ВД 4	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей.
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК 5.1.	Производить осмотры электрооборудования распределительных сетей.
ПК 5.2.	Обслуживать оборудование распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.
ПК 5.3.	Выполнять ремонт оборудования распределительных сетей.
ПК 5.4.	Устранять обнаруженные неисправности в распределительных сетях.
ПК 5.5.	Производить оперативные переключения.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере .

ОК5.1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК5.2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК5.3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК5.4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5.5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК5.6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК5.7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.3. Объем времени на освоение программы:

всего – 4 недели, 144 – часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

2.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 1.1.-1.2	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям		
ПК 2.1.-2.5	Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей		
ПК 3.1.- 3.6.	Организации работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей		
ПК. 4.1.-4.2.	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей		
ПК. 5.1.-5.5.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ПП	Производственная практика (преддипломная)	144ч	4нед

2.2 Содержание производственной практики (преддипломной)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
1	2	3	4	5
ПМ 01. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности.	Структура предприятия. Изучение должностных инструкции.	МДК.01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования. МДК.01.02. Электроснабжение электротехнологического оборудования.	2 дня
	Коммутационная и защитная аппаратура.	Основные элементы устройств релейной защиты и автоматики. Аппараты управления и защиты. Назначение и их выбор. Подключение коммутационных аппаратов.		1 день
	Техническое обслуживание и эксплуатация АИИС КУЭ.	Установка и замена многотарифных приборов учета электрической энергии. Эксплуатационно-профилактические работы и текущий ремонт АИИС КУЭ. Техническое обслуживание, как элементов, так и систем в целом.		1 день

	Монтаж и обслуживание систем освещения и осветительных сетей.	Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживанию систем освещения. Обслуживание скрытой проводки проводов. Прокладка кабелей для осветительных сетей. Монтаж и обслуживание светодиодного освещения. Монтаж установочной арматуры и светильников. Проверка общей освещенности в помещении и освещенности на рабочем месте.		1 день
ПМ 02. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	Проектирование и монтаж электропроводок.	Виды электропроводок. Способы прокладки. Требования к монтажу.	МДК.02.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций. МДК.02.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения. МДК.02.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения.	2 дня
	Электроустановочные изделия.	Выключатели, розетки. Монтажные коробки и т.п. Подключение и требования к монтажу.		2 дня
	Кабельные и воздушные линии электропередач.	Способы прокладки. Вводы в помещения. Требования к монтажу.		2 дня
	Силовые и измерительные трансформаторы.	Область применения ТН и ТТ. Выбор трансформаторов. Режимы работы и схемы подключения.		2 дня
	Сбор информации на дипломный проект.	Генеральный план завода. Схема электроснабжения завода.		1 день

		Расстановка оборудования в цехах. Электроснабжение цехов.		
ПМ 03. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	Структурные схемы отдела главного энергетика и службы электроремонта.	Организация работ отдела главного энергетика и службы электроремонта.	МДК.03.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения. МДК.03.02. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения.	2 дня
	Трансформаторы.	Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов. Оценка затрат на ремонтные работы.		2 дня
ПМ 04. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей	Безопасность труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность.	Правила техники безопасности. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при поражении электрическим током.	МДК.04.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.	1 день
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Основы производства электромонтажных работ.	Основные нормативные документы при производстве работ. Приемы работы с различными инструментами и приспособлениями. Изучить примеры использования электрических сверлильных машин. Изучить устройство и примеры использования монтажного пистолета.	МДК.05.01. Выполнение работ по рабочей профессии электромонтер по эксплуатации распределительных сетей.	1 день
Итого				4 нед (144 часа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Для проведения производственной практики (преддипломной) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (преддипломной);
- план-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы производственной практики (преддипломной);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказы образовательного учреждения о распределении обучающихся по местам прохождения практики и о назначении руководителей практики от образовательного учреждения.

3.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающиеся должны использовать следующие учебно-методические материалы:

1. Программу производственной практики (преддипломной).
2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно - правовые акты, интернет – ресурсы, периодическую печать.

Перед прохождением практики обучающиеся должны изучить программу практики, обратиться к соответствующей учебной литературе, нормативно-правовым актам, и быть теоретически подготовленными к изучению программы в организации.

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

1. Кудрин, Б.И. Электроснабжение [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. образования / Б.И.Кудрин.- М.: Академия, 2016.- 352с.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1 [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. — 11-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 208 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2 [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. — 11-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 256 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/elibrary/>
4. Усольцев, А. А. Электрические машины : учебное пособие / А. А. Усольцев. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. — 420 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65383.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Дробов, А. В. Электрические машины : учебное пособие / А. В. Дробов, В. Н. Галушко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 292 с. — ISBN 978-985-503-540-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67795.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Попов, Е. В. Устройство и эксплуатация электрических аппаратов. Часть 1. Коммутационные электрические аппараты : конспект лекций / Е. В. Попов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 49 с. — Текст :

- электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46877.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Контроль и учет электроэнергии в современных системах электроснабжения : учебное пособие / В. И. Васильченко, А. А. Виноградов, О. Г. Гриб [и др.]. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011. — 243 с. — ISBN 978-5-361-00145-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/28351.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Пилипенко, В. Т. Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах : учебно-методическое пособие / В. Т. Пилипенко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/33671.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Климова, Г. Н. Энергосбережение на промышленных предприятиях : учебное пособие / Г. Н. Климова. — Томск : Томский политехнический университет, 2014. — 180 с. — ISBN 978-5-4387-0380-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/34743.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Потиеенко, Н. Д. Проектирование искусственного освещения помещений общественного назначения : учебное пособие / Н. Д. Потиеенко. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 196 с. — ISBN 978-5-9585-0489-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20503.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод : учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев ; под редакцией Р. Ф. Бекишев. — Саратов : Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0144-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66403.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
12. Киреева, Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А.Киреева, С.А.Цырук.- М.: Академия, 2016.- 288с.
13. Савина, Н. В. Техника высоких напряжений. Перенапряжения и защита от них : учебное пособие / Н. В. Савина. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2015. — 191 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103829.html> (дата обращения: 16.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
14. Афонин, В. В. Электрические станции и подстанции. Часть 1. Электрические станции и подстанции : учебное пособие / В. В. Афонин, К. А. Набатов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 90 с. — ISBN 978-5-8265-1387-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64621.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
15. Афонин, В. В. Электрические станции и подстанции. В 2 частях. Ч.2. : учебное пособие / В. В. Афонин, К. А. Набатов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 97 с. — ISBN 978-5-8265-1724-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85984.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
16. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации / . — Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 348 с. — ISBN 978-5-98908-105-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :

[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22731.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Пасютина, О. В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования : учебное пособие / О. В. Пасютина. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 116 с. — ISBN 978-985-503-962-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94303.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Солопова В.А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Солопова. - Электрон. Текстовые данные. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 126 с. - 978-5-7410-1686-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71306.html>

19. Электробезопасность работников электрических сетей : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, С. С. Ястребов, В. А. Ярош ; под редакцией Е. Е. Привалов. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2018. — 300 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76068.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Эксплуатация линий распределительных сетей систем электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Привалов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставро-польский государственный аграрный университет, Параграф, 2018. — 172 с. — 2227-8397. — Ре-жим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76066.html>

3.4 Требования к руководителям практики:

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых междисциплинарных курсов.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- участвует в разработке программ проведения практик и индивидуальных заданий по практике;
- оказывает консультационно-методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практике;
- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы обучающимися программе практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся по итогам практики и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- организует и проводит защиту итоговых отчетов обучающихся;
- составляет отчет по итогам проведения практики.

Требования к руководителям практики от организации:

Реализация рабочей учебной программы производственной практики (преддипломной) обеспечивается производственными кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю производственной практики (преддипломной).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе приема отчетов

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоение профессиональных компетенций)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПМ 01. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям электроснабжения электрооборудования по отраслям иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; - по заполнению необходимой технической документации; - по выполнению работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; - по внесению на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях; - по разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; - по разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи; - по организации разработки и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи; - по изучению схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; - по изучению схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; - по изучению принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики; - по изучению устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа. <p>ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов выполнения работ на производственной практике (преддипломной). - Оценка защиты отчета и дневника по производственной практике (преддипломной) (в виде ДЗ).

<p>ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.</p>	
<p>ПМ 02. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; - модернизации схем электрических устройств подстанций; - технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок; - эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи; - применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов. <p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.</p> <p>ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.</p>	<p>- Оценка результатов выполнения работ на производственной практике (преддипломной).</p> <p>- Оценка защиты отчета и дневника по производственной практике (преддипломной) (в виде ДЗ).</p>
<p>ПМ 03. Организации работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления планов ремонта оборудования; - организации ремонтных работ оборудования электроустановок; - обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок; - производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; - расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; - анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; - разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения. 	<p>- Оценка результатов выполнения работ на производственной практике (преддипломной).</p> <p>- Оценка защиты отчета и дневника по производственной практике (преддипломной) (в виде ДЗ).</p>

<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования</p> <p>ПК 3.2. Находить и устранять повреждения оборудования</p> <p>ПК 3.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения</p> <p>ПК 3.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.</p> <p>ПК 3.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования</p> <p>ПК 3.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.</p>	
<p>ПМ 04. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасного выполнения работы в электроустановках напряжением до 1000В; - работы с защитными средствами для безопасной эксплуатации электроустановок; - оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях, произошедших вследствие действия электрического тока. <p>ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.</p> <p>ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок.</p>	<p>- Оценка результатов выполнения работ на производственной практике (преддипломной).</p> <p>- Оценка защиты отчета и дневника по производственной практике (преддипломной) (в виде ДЗ).</p>
<p>ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения осмотров воздушных и кабельных линий распределительных сетей; - работы с измерительными приборами; - проведения несложных ремонтных работ оборудования и линий электропередачи распределительных сетей; - устранения обнаруженных неисправностей; - измерения напряжения и нагрузки в различных точках сети; - чистки оборудования распределительных сетей; - подготовки рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи с производством переключений, не связанных с изменением режима сети. <p>ПК 5.1. Производить осмотры электрооборудования распределительных сетей.</p> <p>ПК 5.2. Обслуживать оборудование распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей.</p>	<p>- Оценка результатов выполнения работ на производственной практике (преддипломной).</p> <p>- Оценка защиты отчета и дневника по производственной практике (преддипломной) (в виде ДЗ).</p>

ПК 5.3. Выполнять ремонт оборудования распределительных сетей. ПК 5.4. Устранять обнаруженные неисправности в распределительных сетях. ПК 5.5. Производить оперативные переключения.	
--	--