

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 10.11.2021 11:02:46  
Уникальный программный ключ:  
4416d113ff2a6a4b931882377c1cf1147b8ed7bc

## Аннотация рабочей программы учебной практики специальности **Электроснабжение (по отраслям)**

### **УП.01.01 Учебная**

практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

- составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнении необходимой технической документации;
- выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;
- внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
- разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационнотехнического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;
- организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
- изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;
- изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;
- изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;
- изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
- читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;

- пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);
- организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;
- читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;
- читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
- читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

*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.*

*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.*

Учебная практика УП.01.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования и МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования.

УП.02.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;

- оформлять отчеты о проделанной работе.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

*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.

*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.

Учебная практика УП.02.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.02.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций.

*УП.03.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт: составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;*

- составлении планов ремонта оборудования;*
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;*
- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;*
- производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;*
- расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;*
- анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;*
- разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:*

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;*
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередач;*
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;*
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;*
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;*
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;*
- проверять приборы и устройства для ремонта, наладки оборудования электроустановок и выявлять их возможные неисправности;*
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:*

*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.*

*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.*

*Учебная практика УП.03.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.03.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения.*

*УП.04.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в: составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;*

*- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;*

*- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.*

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

*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.*

*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.*

Учебная практика УП.04.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.04.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств

*электроснабжения и МДК.04.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.*

*УП.05.01 Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:*

*- выполнение простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования электроустановок и проведению испытаний оборудования, профилактического контроля и профилактического восстановления защит.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:*

*- самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;*

*- разделять провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам;*

*- производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей;*

*- производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации.*

*В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:*

*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.*

*ПК.5.1 Выполнять основные электромонтажные работы.*

*ПК.5.2 Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В.*

*ПК 5.3 Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.*

*Учебная практика УП.05.01 Учебная практика, входящая в состав профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.05.01. Организация работ электромонтера тяговой подстанции.*

**Аннотация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)  
специальности Электроснабжение (по отраслям)**

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
эксплуатация силовых трансформатор; эксплуатация контактной сети; эксплуатация автоматизированных систем и релейной защиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатация силовых трансформатор;</li> <li>- текущий ремонт силовых трансформаторов;</li> <li>- капитальный ремонт трансформаторов</li> <li>- монтаж силовых трансформаторов;</li> <li>- составление дефектных ведомостей капитального ремонта трансформаторов;</li> <li>- послеремонтные испытания силовых трансформаторов;</li> <li>- регенерация и очистка трансформаторного масла;</li> <li>- измерение уровня напряжений;</li> <li>- калибровка плавких предохранителей;</li> <li>- учет электрической энергии;</li> <li>- эксплуатация контактной сети;</li> <li>- эксплуатация автоматизированных систем управления и релейной защиты.</li> </ul>

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с

	коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 1.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 1.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем
ПК 1.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения
ПК 1.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Ремонт и наладка устройств электроснабжения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;</li> <li>- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;</li> <li>- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования; выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;</li> <li>- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;</li> <li>- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;</li> <li>- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.</li> </ul>

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 2.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 2.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК 2.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК 2.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК 2.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

<b>ВПД</b>	<b>Требования к умениям</b>
Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;</li> <li>- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;</li> <li>- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты.</li> </ul>

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического

опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 3.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК 3.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

**Аннотация рабочей программы производственной практики  
(преддипломной)  
специальности Электроснабжение (по отраслям)**

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен развить:

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК1.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК1.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейной защиты автоматизированных систем
ПК1.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения
ПК1.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию
ПК2.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК2.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК2.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения
ПК2.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения
ПК2.5	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования
ПК2.6	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей
ПК3.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях
ПК3.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей
ПК4.1	Знать основы электроснабжения потребителей электроэнергии.
ПК4.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту опорных поддерживающих конструкций
ПК4.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных и кабельных линий автоблокировки

ПК4.4	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту силового и линейного оборудования
ПК4.5	Производить техническое обслуживание устройств электроснабжения.
ПК4.6	Организовывать обеспечение надежного электроснабжения потребителей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности, соответствующим профессиональным компетенциям обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- составления 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;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудовании 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;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

**уметь:**

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;
- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски, оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту опорных поддерживающих конструкций;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных и кабельных линий автоблокировки;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту силового и линейного оборудования;
- производить техническое обслуживание устройств электроснабжения;
- организовывать обеспечение надежного электроснабжения потребителей.

**знать:**

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;



- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения;
- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи;
- общие требования, предъявляемые к электроснабжению потребителей.
- основы организации техобслуживания и ремонта устройств электроснабжения.
- предназначение, классификации и конструкции, воздушных линий, соединения проводов, кабельных муфт, арматуры воздушных линий.
- виды разъединителей наружной установки, разрядников и ограничителей перенапряжения.
- принципиальные схемы включения приборов учета электрической энергии;
- методы временного восстановления устройств электроснабжения.

Во время прохождения производственной (преддипломной) практики для обучающихся проводятся лекции по адаптации выпускников в трудовых коллективах, по управлению качеством, по экономике производственной деятельности, продаже сложных технических систем.

Обучающиеся при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (преддипломной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового

распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.