

АННОТАЦИИ

к рабочим программам профессиональных модулей ППКРС для профессии
13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ.01 Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей по укрупненной группе специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять оперативные переключения в распределительных устройствах подстанций и сетях.

ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание подстанций и распределительных сетей.

ПК 1.3. Определять повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях.

ПК 1.4. Ликвидировать повреждения на оборудовании распределительных сетей и подстанциях.

Общих 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования технологического профиля: профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения переключений;
- определения технического состояния оборудования подстанций и сетей;
- осмотра оборудования;
- определения и ликвидации повреждения оборудования;
- определения дефектов и повреждений на оборудовании;
- ликвидации повреждений на оборудовании;

уметь:

- определять виды повреждения на оборудовании сетей и подстанциях;
- выявлять дефекты оборудования;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе электрооборудования подстанций и сетей;
- определять последовательность и содержание ремонтных работ;

знать:

- схемы оперативного тока и электромагнитной блокировки подстанций и распределительных пунктов;
- назначение релейной защиты и зоны действия;
- порядок выполнения оперативных переключений при ликвидации аварийных ситуаций;
- виды связи на подстанциях, дежурных пунктах;
- правила оперативного обслуживания устройств автоматики и телемеханики;
- устройство оборудования подстанций и сетей;
- неисправности на электрооборудовании;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- основы электротехники;
- сроки испытания защитных средств и приспособлений;
- способы определения работоспособности оборудования выведенного из работы, определение его ремонтпригодности;
- причины возникновения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы, способы их устранения;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии, применяемое оборудование и оснастка

4. Содержание дисциплины

Раздел ПМ. 01. Оперативное выездное обслуживание подстанций и распределительных сетей

МДК. 01. 01 Оперативное обслуживание подстанций и распределительных сетей

Тема 1.1 Введение. Основы электротехники

Тема 1.2. Устройство оборудования подстанций и распределительных сетей

Тема 1.3 Общие принципы построения релейной защиты

Тема 1.4 Виды релейной защиты

Тема 1.5 Релейная защита трансформатора

Тема 1.6 Релейная защита высоковольтного двигателя

5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 534 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 100 часов; самостоятельной работы 2 часа

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 360 часов.

Составитель: Шацкова Т.М.

ПМ.02 Техническое обслуживание подстанций

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей по укрупненной группе специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования – профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание подстанций обучающийся должен освоить основной вид деятельности техническое обслуживание подстанций и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
<i>ВД 2</i>	<i>Техническое обслуживание подстанций</i>
<i>ПК 2.1.</i>	Проводить осмотр и обслуживать оборудование подстанций напряжением до 35 кВ;
<i>ПК 2.2.</i>	Обеспечивать режим работы по установленным параметрам;
<i>ПК 2.3</i>	Производить оперативные переключения по ликвидации аварий;
<i>ПК 2.4.</i>	Выполнять кратковременные работы по устранению небольших повреждений оборудования подстанций.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание подстанций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Общие компетенции

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.

Спецификация ПК/разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Дескрипторы профессиональных компетенций				
ПК 2.1.	Проводить осмотр и обслуживать оборудование подстанций напряжением до 35 кВ	- оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций; - определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций; - выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций; - определять причины и степень износа электрооборудования.	- назначение и устройство обслуживаемого оборудования; - схемы первичных соединений; - схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; - типы, схемы подстанций; - виды компоновок подстанций; - режимы работы подстанций; - схемы первичных цепей подстанций; - порядок выполнения оперативных переключений; - основные дефекты; - осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности; - технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.	
ПК 2.2.	Обеспечивать режим работы по установленным параметрам;	- оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций;	- назначение и устройство обслуживаемого оборудования; - схемы первичных соединений; - схемы сети	

		<ul style="list-style-type: none"> - определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций; - определять параметры аккумуляторных батарей; - выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций; - определять причины и степень износа электрооборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; - типы, схемы подстанций; - виды компоновок подстанций; - режимы работы подстанций; - схемы первичных цепей подстанций; порядок выполнения оперативных переключений; - основные дефекты; - осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности; - технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах. 	
ПК 2.3.	<p>Производить оперативные переключения по ликвидации аварий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций; - определять порядок выполнения режимных оперативных переключений в распределительных устройствах подстанций; - определять параметры аккумуляторных батарей; - выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций; 	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и устройство обслуживаемого оборудования; - схемы первичных соединений; - схемы сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; - типы, схемы подстанций; - виды компоновок подстанций; - режимы работы подстанций; - схемы первичных цепей подстанций; - порядок выполнения оперативных переключений; - основные дефекты; - осветительные приборы, 	

		- определять причины и степень износа электрооборудования.	применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности; - технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.	
ПК2.4	Выполнять кратковременные работы по устранению небольших повреждений оборудования подстанций.	- оценивать техническое состояние основного и вспомогательного оборудования подстанций; - определять параметры аккумуляторных батарей; - выявлять небольшие дефекты оборудования подстанций; - определять причины и степень износа электрооборудования.	- назначение и устройство обслуживаемого оборудования; - виды компоновок подстанций; - режимы работы подстанций; - схемы первичных цепей подстанций; - порядок выполнения оперативных переключений; - основные дефекты; - осветительные приборы, применяемые на подстанции, их разновидности и конструктивные особенности; - технологию ремонта осветительной арматуры в шкафах и щитовых устройствах.	

Дескрипторы общих компетенций

ОК 1	Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Определение потребности	Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи/или проблемы. Составить план действия, определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной	
-------------	--	---	--	--

	<p>информации. Осуществление эффективного поиска . Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шагу. Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>и смежных областях. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
ОК2	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретация полученной информации в контексте</p>	<p>Определять задачи 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.</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.</p>	

	профессиональной деятельности.			
ОК3	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология.	
ОК4	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.	
ОК5	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявление толерантности в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.	
ОК6	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.	

OK7	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережения на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.	
OK8	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Правила использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
OK9	Применение средств информатики и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	

4. Содержание дисциплины

МДК.02.01. Обслуживание оборудования подстанций

Тема 1.1 Назначение и устройство обслуживаемого оборудования подстанций

Тема 1.2 Электрические станции, подстанции. Схемы.

Тема 1.3. Техническое обслуживание электрооборудования

Тема 1.4 Профилактические осмотры электрооборудования

5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 500 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 166 часов;

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 252 часа.

Составитель: Алексеев К.В.

ПМ.03 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей по укрупненной группе специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: профессиональный цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: техническое обслуживание электрооборудования электрических станций и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ВД 3	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций
ПК 3.1.	Обслуживать электрооборудование электрических станций;
ПК 3.2	Контролировать состояние релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации, электроавтоматики;
ПК 3.3	Выполнять оперативные переключения;
ПК 3.4	Ликвидировать аварийные ситуации;
ПК 3.5	Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций: **Общие компетенции**

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4. Содержание дисциплины

МДК.03.01. Обеспечение обслуживания оборудования электрических станций

Тема 1.1 Основы теплотехники

Тема 1.2 Общие сведения о техническом обслуживании оборудования электрических станций

Тема 1.3. Техническая последовательность и содержание ремонтных работ на обслуживаемом электрооборудовании

Тема 1.4 Схема оперативных переключений электростанций

Тема 1.5 Техника безопасности при техническом обслуживании электрооборудования электрических станций

5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 316 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 98 часов; самостоятельной работы 2 часа;

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 144 часа.

Составитель: Шацкова Т.М.

ПМ.06 Техническое обслуживание электрооборудования подстанций напряжением 35-750 кВ

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.05 Электромонтер по техническому обслуживанию электростанций и сетей по укрупненной группе специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: профессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности: техническое обслуживание электрооборудования электрических станций и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ВД 6	<i>Техническое обслуживание оборудования подстанций напряжением 35-750кВ</i>
ПК 6.1.	Производить вспомогательные и подготовительные работы на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации
ПК 6.2	Обслуживать оборудование подстанций напряжением 35 -750 кВ под

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обеспечение обслуживания электрооборудования подстанций напряжением 35-750кВ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Общие компетенции

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.

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
Дескрипторы профессиональных компетенций				
ПК 6.1.	Обслуживание электрооборудование электрических станций	- работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	- эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации; - схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и	

		<p>подстанций; - оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации; - работать с основным слесарным и монтерским инструментом; - разделять, сращивать, изолировать и паять провода; вести техническую документацию.</p>	<p>электромагнитной блокировки; - назначение и зоны действия релейных защит и автоматики; методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки; - назначение устройств телемеханики; - сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях напряжением 35 - 750 кВ; - виды связи, установленные на подстанциях, правила их использования; - нормы испытаний и измерений оборудования; - схему электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; - принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их работе; - принципы проведения тепловизионного контроля; тепловой режим работы оборудования подстанций; - правила допуска к работам в электроустановках; - назначение основного слесарного и монтерского инструмента; - сроки действия, физические объемы нового строительства и</p>	
--	--	---	---	--

			<p>реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств) области их применения; - требования, предъявляемые в эксплуатации к силовым трансформаторам; - нормы испытаний силовых трансформаторов; - правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций 	
ПК 6.2.	<p>Контроль состояния релейной защиты, дистанционного управления, сигнализации, электроавтоматики</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; - оценивать состояние оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - определять технические характеристики оборудования подстанций на основе 	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации; - схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки; - назначение и зоны действия релейных защит и автоматики; методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки; - назначение устройств телемеханики; 	

		<p>паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с основным слесарным и монтерским инструментом; - разделявать, сращивать, изолировать и паять провода; вести техническую документацию. 	<ul style="list-style-type: none"> - сроки испытания защитных средств и приспособлений, применяемых на подстанциях напряжением 35 - 750 кВ; - виды связи, установленные на подстанциях, правила их использования; - нормы испытаний и измерений оборудования; - схему электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; - принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их работе; - принципы проведения тепловизионного контроля; тепловой режим работы оборудования подстанций; - правила допуска к работам в электроустановках; - назначение основного слесарного и монтерского инструмента; - сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения; - устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих 	
--	--	--	---	--

			<p>устройств) области их применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования, предъявляемые в эксплуатации к силовым трансформаторам; - нормы испытаний силовых трансформаторов; - правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций. 	
--	--	--	--	--

Дескрипторы общих компетенций

<p>ОК 1</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Определение потребности в информации.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников внешних ресурсов, в том числе очевидных.</p> <p>Разработка детального плана действий.</p> <p>Оценка рисков на каждом шагу.</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи/или проблемы.</p> <p>Составить план действия, определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценивать результаты и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задачи проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работы в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>	
--------------------	--	--	---	--

ОК2	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Планировать процесс поиска.</p> <p>Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>Оформлять результаты поиска.</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p>	
ОК3	<p>Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности).</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации.</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология.</p>	
ОК4	<p>Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач.</p> <p>Планирование профессиональной деятельности.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды.</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива.</p> <p>Психология личности.</p> <p>Основы проектной деятельности.</p>	
ОК5	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</p> <p>Проявление</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке.</p> <p>Оформлять документы.</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста.</p> <p>Правила оформления документов.</p>	

	толерантность в рабочем коллективе.			
ОК6	Понимать значимость своей профессии (специальности). Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Сущность гражданско-патриотической позиции. Общечеловеческие ценности. Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.	
ОК7	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.	
ОК8	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Правила использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК9	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.	

4. Содержание дисциплины

МДК.06.01. Обеспечение обслуживания электрооборудования подстанций напряжением 35-750 кВ.

Тема 1.1. Производство и распределение электрической энергии

Тема 1.2. Высоковольтное оборудование

Тема 1.3. Техника высоких напряжений

Тема 1.4. Сведения о производстве оперативных переключений

Тема 1.5. Эксплуатация электрооборудования распределительных устройств

5. Количество часов на освоение программы дисциплины

Всего – 419 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 177 часов;

учебной практики – 72 часа;

производственной практики – 180 часов.

Составитель: Алексеев К.В.