

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО УЧЕБНЫМ
КУРСАМ, ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ
13.02.06 РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«РУССКИЙ ЯЗЫК»**

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»**

1.1 Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с примерной программой «Русский язык и литература. Русский язык».

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специали-
стов среднего звена**

ОДБ.01

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

Изучение учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных* :**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровой родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 84 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов; промежуточная аттестация – 4 часа.

Консультации 2 часа

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Учебная дисциплина «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ» наряду с учебными дисциплинами общего гуманитарного и социально-экономического цикла обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составить план действия; определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- реализовать составленный план;- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<ul style="list-style-type: none">- актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;- основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	<ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска	<ul style="list-style-type: none">- номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;- приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации
ОК 3	<ul style="list-style-type: none">- определять актуальность нормативно-правовой документации в	<ul style="list-style-type: none">- содержания актуальной нормативно-правовой документации;

	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - основ проектной деятельности
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - особенностей социального и культурного контекста; - правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимости профессиональной деятельности по специальности
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> - современных средств и устройств информатизации; - порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на 	<ul style="list-style-type: none"> - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенностей произношения;

	<p>знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>- правил чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	<p>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>- оформлять бизнес-план;</p> <p>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>-</p>	<p>- основ предпринимательской деятельности;</p> <p>- основ финансовой грамотности;</p> <p>- правил разработки бизнес-планов;</p> <p>- порядка выстраивания презентации;</p>

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы – 68 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 часов;
 практические занятия – 8 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 2 часов;
 промежуточная аттестация - 2 часа.

1.4 Распределение часов из вариативной части - 20 часов.

С целью формирования личности, познания, ценностей, свободы и смысла жизни введены следующие темы в дисциплину «Основы философии»: «Предмет и функции социальной философии. Философское познание социальной действительности», «Культура и цивилизация. Концепция цивилизации», «Культурная миссия интеллигенции».

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1 Область применения программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС **13.02.06** Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Учебная дисциплина «Психология общения» наряду с учебными дисциплинами общего гуманитарного и социально-экономического цикла способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цели дисциплины: дать представление о целях, функциях и видах общения; способствовать овладению знаниями, умениями и навыками межличностного общения, формированию у студентов гуманитарного мышления, соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий повседневной деятельности и поведения современных граждан российского общества.

Задачи дисциплины:

– научить технике и приёмам эффективного общения;

– научить приемам саморегуляции поведения в процессе профессиональной деятельности;

– научить решать разнообразные психологические проблемы в сфере межличностного общения; межличностной, межкультурной, межэтнической и деловой коммуникации с использованием современных приемов и средств.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1	– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. – применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения.	– стили управления, виды коммуникации;
ОК2		– взаимосвязь общения и деятельности;
ОК3		– цели, функции, виды и уровни общения;
ОК4		– роли и ролевые ожидания в общении;
ОК5		– виды социальных взаимодействий;
ОК6		– механизмы взаимопонимания в общении;
ОК7		– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
ОК8		– этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов – принципы делового общения в коллективе.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы – 55 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 51 часов;

практической работы обучающегося – 18 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

промежуточная аттестация – 2 ч.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специали- стов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01«Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организаций образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплине.

Учебная дисциплина ЕН.01«Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

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. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;

ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализаций.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 4.1 Планировать работу производственного подразделения.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 7 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 4.1	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. <i>- методы линейной алгебры, необходимые для решения профессиональных задач</i>

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 101 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 97 час;
самостоятельной работы обучающегося 2 часа.
Промежуточная аттестация -2 часа.

1.4 Распределение часов вариативной части
С целью формирования расширенных знаний по линейной алгебре на дисциплину выделено 5 часов из вариативной части.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ОП.02

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС:

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 организовывать 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. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ПК 3.1. Проводить осмотры высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11 ПК1.1 ПК1.2	- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;	- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

ПК1.3 ПК2.1 ПК2.3 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - <i>рассчитывать параметры электрических цепей с помощью комплексных чисел</i>	- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей; - <i>влияние электрического и магнитного поля на проводники и диэлектрики.</i>
--	---	---

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем ОП 198 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 186 часов;

практические занятия 22 часа;

лабораторные занятия 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

консультации 2 часа.

промежуточная аттестация 6 часов.

вариативной части 42 часа.

1.4 Распределение часов из вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину ОП.02 Электротехника и электроника добавлено 92 часа вариативной части на углубление и расширение тем: «Электрические цепи постоянного тока», «Электрические цепи переменного тока», «Электронная техника», предусмотренных ФГОС, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций.

ДПК-1 Осуществлять расчеты и выбор параметров срабатывания устройств РЗА электрических сетей

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Учебная дисциплина ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.2 Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 1.3 Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

ПК 1.4 Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

ПК 2.1 Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.2 Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 2.3 Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ПК 3.1 Проводить осмотры высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 3.2 Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4	<ul style="list-style-type: none">- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	<ul style="list-style-type: none">- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и

ОК5 ОК7 ОК9 ОК10	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.
---------------------------	---	--

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- объем ОП - 44 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;
- лабораторных работ и практических занятий - 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 2 часа;
- промежуточная аттестация – 2 часа;
- вариативная часть – 8 часов.

1.4 Распределение часов вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация добавлено 8 часов вариативной части на углубление и расширение разделов - «Стандартизация и виды нормативных документов», «Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности», знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1 Общая характеристика в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электрических систем (базовая подготовка)».

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Данная дисциплина предусматривает изучение общих законов строения и свойств материалов, изучение материалов, применяемых в машиностроении, цветных металлов и сплавов, неметаллических материалов и материалов с особыми свойствами, порошковых, композиционных и инструментальных материалов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Общие 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 1.2	Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 1.3	Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
ПК 1.4	Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.
ПК 2.1	Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 2.2	Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.
ПК 3.1	Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ДПК 3	Организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей
ДПК 5	Проводить ремонт и испытания электронных, микропроцессорных элементов устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - выбирать способы соединения материалов; - обрабатывать детали из основных материалов 	<ul style="list-style-type: none"> - строение и свойства машиностроительных материалов; - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов;

ПК 1.1	- выполнять режимы обработки материалов согласно стандартным требованиям	- классификацию и маркировку основных материалов; - методы защиты от коррозии; - способы обработки материалов. - основные стандартные требования режимов обработки материалов
ПК 1.2		
ПК 1.3		
ПК 1.4		
ПК 2.1		
ПК 2.2		
ПК 2.3		
ПК 3.1		
ПК 3.2		
ДПК 3		
ДПК 5		

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем ОП - 68 часов, в том числе:

Обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;

Из них:

Аудиторные занятия – 44 часа

Практические занятия – 12 часов

Лабораторные работы – 8 часов

Промежуточная аттестация – 2 часа

Самостоятельной работы обучающегося - 2 часа

1.4 Распределение часов из вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину ОП.05 Материаловедение добавлено 20 часов вариативной части на углубление и расширение тем: «Конструкционные материалы», «Материалы высокой электрической проводимости», предусмотренных ФГОС, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Учебная дисциплина «Основы экономики» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине (профессиональному модулю) в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, при проведении практики – путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины (профессионального модуля) (абзац корректировать в зависимости от принадлежности к программе дисциплины или модуля).

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС:

ОК 1. 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. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

ПК 1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

ПК 1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений;

ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

ПК 2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

ПК 2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ПК 3.1. Проводить осмотры высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК 4.1. Планировать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11 ПК 1.1- ПК 1.4 ПК 2.1- ПК 2.3 ПК 3.1- ПК 3.2 ПК 4.1-	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы

<p>ПК 4.2 ДПК - 2</p>		<p>оплаты труда в современных условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда; - <i>порядок и особенности формирования и распределения доходов в обществе.</i>
---------------------------	--	---

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 44 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 2 часов;
 промежуточная аттестация – 2 часа.

1.5 Распределение часов вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину «Основы экономики» добавлено 8 часов вариативной части на углубление и расширение раздела «Распределение доходов в обществе», предусмотренного ФГОС, знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка, для реализации профессиональных компетенций, направленных на знание принципов распределения доходов в микроэкономике и макроэкономике и умение определять экономическую эффективность хозяйственной деятельности предприятия при использовании поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЕ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по профессиональному модулю в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и курсового проекта, при проведении практики - путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, указываемых в тематическом плане и содержании профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Общие 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 организовывать 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.0 1	Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
ПК 1.1	Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 1.2	Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 1.3	Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
ПК 1.4	Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.
ДПК-1	Осуществлять расчеты и выбор параметров срабатывания устройств РЗА электрических сетей.
ДПК-5	Проводить ремонт и испытания электронных, микропроцессорных элементов устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- по настройке реле; вскрытию реле; устранению дефектов механизма кинематики и электрической схемы; определению параметров срабатывания, и возврата реле; самоходов реле; регулировки необходимых параметров срабатывания;- по чтению принципиальных и монтажных схем;- по сборке испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытанию тиристоров на стенде; подборке тиристоров по основным электрическим характеристикам;- по осуществлению выбора уставок защит основного электрооборудования электроэнергетических систем;
уметь	<ul style="list-style-type: none">- проводить регулировку реле, измерительных приборов;- проводить наладку, балансировку, замену деталей; читать принципиальные, монтажные схемы; выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики;- проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения;- составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики; оформлять акт проверки;- рассчитывать уставки защит основного электрооборудования электроэнергетических систем;- <i>рассчитывать токи короткого замыкания для выбора устройств РЗА</i>

<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения; - методы проверки, способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов; - назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; меры безопасности при производстве и наладочных работ; программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; - меры безопасности при производстве испытательных работ; методы и технология проведения испытаний; конструкция и принцип действия испытательного оборудования; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений; - правила оформления документации проверок и испытаний - методику выполнения расчетов для выбора уставок защит основного электрооборудования электроэнергетических систем - <i>методику выполнения расчетов токов короткого замыкания для выбора устройств РЗА</i> - <i>конструкцию, принцип действия, технические характеристики микропроцессорных устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения</i>
---------------------	--

– Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации разработана в соответствии с ФГОС специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, профессиональным стандартом от 26 декабря 2014 г. № 1188н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35892) и Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 выпуск № 9 по профессии Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 2-го разряда.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 738 часа, в том числе:

объем ОП – 470 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 456 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов,

дифференцированный зачет – 2 часа
консультации – 2 часа
экзамен по модулю ПМ 01 – 16 часов;
учебной практики – 108 часов;
производственной практики – 144 часа.
вариативной части – 208 часов

1.3 Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ 01 Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации распределены на углубление и расширение раздела «Устройства автоматики электроэнергетических систем», предусмотренных ФГОС и на изучение раздела «Расчет и выбор параметров срабатывания устройств РЗА», знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда и позволяют сформировать дополнительные компетенции:

Часы вариативной части в объеме 208 часов распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК-1 Осуществлять расчеты и выбор параметров срабатывания устройств РЗА электрических сетей и ДПК-5 Проводить ремонт и испытания электронных, микропроцессорных элементов устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения.

1.4 Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 01.01 проводится дифференцированный зачет. По завершению учебной и производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится экзамен по модулю.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1.1.Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с актуализированным ФГОС от 22.12.2017 г., по специальности **13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем** базовой подго-

товки в очной форме обучения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.**

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по профессиональному модулю в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, при проведении практики – путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

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

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Общие 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 2.2	Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.
ДПК -3	Организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей
ДПК -4	Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей.
ДПК-5	Проводить ремонт и испытания электронных, микропроцессорных элементов устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выявлении неисправностей и отказов по результатам проверки; - составлении программ по ремонту.
уметь	- выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; - проводить анализ полученных данных; - определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; - составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов; - выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования; - <i>читать цифровые электронные схемы.</i>
знать	- виды и причины неисправностей, отказов, методы и средства технического диагностирования, способы проведения диагностики, виды, объем, сроки проведения ремонтов; - правила проведения ремонтных работ; - <i>органы и узлы устройств РЗА на микроэлектронной элементной базе.</i>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

объем образовательной нагрузки – 358 часов, в том числе:

всего учебных занятий – 322 часа, включая:

лекции – 124 часа;

самостоятельная учебная работа – 4 часа;

консультации – 8 часов;

промежуточная аттестация (экзамен) – 8 часов ;

экзамен по модулю ПМ.02.Эм – 16 часов (из них консультации - 4 часа);

производственная практика – 144 часа.

вариативной части – 140 часов;

1.3 Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ.02 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части в объеме 140 часов распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

МДК 02.01 Техническая диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации – 16 часов;

ПП.02.01 - Производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов;

ПМ.02.Эм - Экзамен по модулю – 16 часов;

ДПК - 3 Организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗиА электроэнергетических систем

ДПК - 4 Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗиА электроэнергетических систем;

ДПК - 5 Проводить ремонт и испытания электронных, микропроцессорных элементов устройств релейной защиты, автоматики и средств измерения.

1.4 Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 02.01 проводится экзамен. По завершению производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по профессиональному модулю в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и курсового проекта, при проведении практики - путем

непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, указываемых в тематическом плане и содержании профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Общие 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.0 5	Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики
ПК 1.2	Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 2.1	Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.
ПК 3.1	Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
ДПК -3	Организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей
ДПК -4	Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- выявления неисправностей и отказов по результатам проверки;- вырезке по размеру стекол, вставка, укрепление и промазка;- определения продольного и поперечного люфта в подвижной системе реле, исправности подпятников;- замене бирок маркировки;- сборки со сменой зажимов коробок зажимных;- раскладки, освобождению от оплетки, зачистке, лужению и пайке концов кабелей и проводов;- замене ламп сигнальных и осветительных;- лужению и пайке наконечников для проводов;- изготовлению прокладки, скоб, шайб;- заделки отверстий, установке ламп, рубильников или реле на панели;- установке приборов или реле с подключением их для проверки и регулировки;- проверки наличия напряжения при помощи вольтметра;- ремонту шнуров, штепселей, кнопок, микрофонных трубок;- сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам
уметь	<ul style="list-style-type: none">- производить разборку и сборку реле простых электрических средств измерений и аппаратуры постоянного и переменного тока, механической части простых реле и средств измерений;- производить промывку и чистку узлов и деталей средств измерений и аппаратуры, чистка контактов и контактных поверхностей;- выполнять простые слесарные операции по обработке деталей с опиловкой под размер, маркировку и простую окраску поверхностей красками, антикоррозионной смазкой деталей;- упаковывать электроизмерительные приборы и аппаратуру для перевозки;- производить ремонт и техническое обслуживание простой аппаратуры релейной защиты и автоматики, установка на стендах средств измерений и подключение их для проверки под руководством электромонтера более высокой квалификации;- составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения;

	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; - ликвидировать аварии или ненормальные режимы работы оборудования, в том числе изменения установок защит; - определять тип, сечение, протяженность линий; - определять наличие электротехнического оборудования, характер нагрузки потребителей; - вести техническую документацию; - владеть навыками самостоятельной работы; - применять справочные материалы; - работать в команде;
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - общие понятия о назначении релейной защиты, о цепях защиты, автоматике управления и их назначении; - <i>правила выполнения несложных работ по ремонту и обслуживанию простой аппаратуры релейной защиты и автоматики;</i> - общие сведения о материалах, применяемых на ремонте аппаратуры; - виды коротких замыканий и методы их расчета; - правила обращения с масляными красками и растворителями; - назначение основного слесарного и монтерского инструмента и приемы работ с ним; - наименование и назначение простой поверочной и измерительной аппаратуры и приспособлений, применяемых при ремонте аппаратуры и средств измерений; - проверку цепей вторичной коммутации; - методы проверки цепей вторичной коммутации - общие сведения о материалах, применяемых на ремонте аппаратуры - методы определения и поиска неисправностей в устройствах РЗА и ПА - <i>методы работы с измерительной и испытательной аппаратурой</i> - правила технической эксплуатации электрических станций и сетей - <i>правила устройства электроустановок</i> - правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках - программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации - правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - правила технического обслуживания устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электростанций и подстанций - инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций - инструкция по оказанию первой помощи пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования - главные электрические, оперативные схемы и компоновку оборудования ГЭС/ГАЭС - инструкции по охране труда и пожарной безопасности. |
|--|--|

– Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана в соответствии с ФГОС специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, профессиональным стандартом от 26 декабря 2014 г. № 1188н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования релейной защиты и противоаварийной автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2015 г., регистрационный № 35892) и Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 выпуск № 9 по профессии Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 2-го разряда.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 321 час, в том числе:

Объем ОП по МДК – 89 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 85 час;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

промежуточная аттестация – 2 часа;

квалификационный экзамен по ПМ 05 – 16 часов;

учебной практики – 144 часов;

производственной практики – 72 часа.

вариативной части – 221 час;

1.3 Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части в объеме 221 час распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК - 3 Организовывать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей и ДПК - 4 Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования РЗА электрических сетей.

ДПК – 4 Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей.

1.4 Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 05.01 проводится дифференцированный зачет. По завершению учебной и производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится квалификационный экзамен, по результатам которого обучающимся, успешно сдавшим его, присваивается рабочая профессия «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики 2 разряда» и выдается свидетельство (удостоверение).

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 02.01 Производственная практика

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.02 ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики ПП 02.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка осуществляется в организациях осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее профильной организации), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договора заключаемого между образовательной организацией и профильными организациями.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.02 ПП 02.01 Производственная практика

1.2 Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 02.01 Производственная практика должен:

знать:

- виды и причины неисправностей, отказов;
- методы и средства технического диагностирования;
- способы проведения диагностики;
- виды, объем, сроки проведения ремонтов;
- правила проведения ремонтных работ.

уметь:

- выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;
- проводить анализ полученных данных;
- определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования;
- составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов;
- выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования.

иметь практический опыт в:

- выявлении неисправностей и отказов по результатам проверки;
- составлении программ по ремонту.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы практики ПП 02.01 Производственная практика по освоению ПМ.02 Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 02.01 Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

1.4. Формы проведения производственной практики ПП 02.01 Производственная практика

Производственная практика ПП 02.01 Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся непосредственно на рабочем месте на энергетических предприятиях города и области.

1.5. Место и время проведения производственной практики

Время прохождения практики ПП 02.01 Производственная практика определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность практики ПП 02.01 Производственная практика 36 академических часов в неделю. На обучающихся, проходящих практику ПП 02.01 Производственная практика на энергетических предприятиях города и области, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01 Производственная практика

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПП 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.03 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ, АВТОМАТИКИ, СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ

1.1 Область применения программы

Программа практики ПП 03.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

Рабочая программа практики ПП 03.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.03 ПП 03.01 Производственная практика

1.2 Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 03.01 Производственная практика должен:

знать:

- порядок проведения осмотров, виды и очередность осмотров;
- виды, объем, периодичность, методики и порядок проведения работ по обслуживанию;
- структуру энергосистемы, характеристики ее средств измерений элементов;
- конструкцию, характеристики принцип действия, технические основного электрооборудования электрических станций и подстанций;
- виды коротких замыканий и методы их расчета.

уметь:

- выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования;
- определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей;
- выполнять профилактический контроль, восстановление;
- выполнять внеочередные и послеаварийные работы;
- рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания;
- выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам;
- читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок.

иметь практический опыт в:

- проверке надежности крепления указателя шкалы;
- определении продольного и поперечного люфта в подвижной системе реле, исправности подпятников;
- определении состояния и регулировки контактов;
- проверке выполнения маркировки кабелей, проводов;
- установке и выполнении заземления вторичных цепей;
- проверке и подтягивании контактов соединения на рядах зажимов и аппаратов;
- устранении последствий старения, износа;
- определении токов короткого замыкания;
- выборе основного электрооборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП

03.01 Производственная практика по освоению ПМ.03 Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 03.01 Производственная практика	108
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

1.4. Формы проведения производственной практики ПП 03.01 Производственная практика

Практическая подготовка осуществляется в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильные организации), в том числе в структурных подразделениях профильных организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильными организациями. Производственная практика ПП 03.01 Производственная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся непосредственно на рабочем месте на энергетических предприятиях города и области.

1.5. Место и время проведения производственной практики

Время прохождения практики ПП 03.01 Производственная практика определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий.

Продолжительность практики ПП 03.01 Производственная практика 36 академических часов в неделю. На обучающихся, проходящих практику ПП 03.01 Производственная практика на энергетических предприятиях города и области, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.