

1. АНОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

в части освоения квалификаций: техник-электрик
и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ПК1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

ПК1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

ПК2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ПК3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.

ПК4.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Программа учебной практики может быть использована при освоении профессии рабочих в рамках специальности:

19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики.

19857 Электромонтер по ремонту вторичной коммутации и связи.

Минимально необходимый уровень образования - основное общее, опыт работы не требуется.

В дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данной практики.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПК1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	проводить регулировку реле, измерительных приборов
ПК1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	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
ПК1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений	составлять схемы испытания, осуществлять их сборку, проводить проверки электрических характеристик реле, осуществлять поверки средств измерения
ПК1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний	составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики, оформлять акт проверки
ПК2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; проводить анализ полученных данных
ПК2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	определять возможность устранения дефектов и восстановления обслуживаемого оборудования; составлять планы ремонтов, программы проведения ремонтов
ПК2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество	выполнять ремонтные работы, проводить опробование и оценивать качество ремонта эксплуатируемого оборудования
ПК3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств	выполнять осмотры, проводить оценку технического состояния оборудования;

измерений и систем сигнализации	определять целостность механической части аппаратуры, надежность болтовых соединений и паек, состояние контактных поверхностей
ПК3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.	выполнять профилактический контроль, восстановление; выполнять внеочередные и послеаварийные работы
ПК3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования	рассчитывать токи короткого замыкания для симметричных и несимметричных видов короткого замыкания; выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; читать и объяснять однолинейные электрические схемы электроустановок
ПК4.1. Планировать работу производственного подразделения	анализировать процесс производственной деятельности
ПК4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	обеспечивать подготовку работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; обеспечивать выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом
ПК4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций
ПК4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего из учебного плана – 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 144 часа.

В рамках освоения ПМ.02 – 108 часов.

В рамках освоения ПМ.03 – 36 часов.

В рамках освоения ПМ.04 – 72 часа.

В рамках освоения ПМ.05 – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

ПК1.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК1.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК1.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.

ПК1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.

ПК2.1. Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК2.2. Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК2.3. Проводить ремонтные работы и контролировать их качество.

ПК3.1. Проводить осмотры устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК3.2. Проводить техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

ПК3.3. Проводить техническое обслуживание высоковольтного оборудования.

ПК4.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК4.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК4.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК4.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

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

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 1-9 ПК 1.1- 1.4	ПМ01. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
ОК 1-9 ПК 2.1-2.3	ПМ02. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации
ОК 1-9 ПК 3.1-3.3	ПМ03. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ОК 1- 9 ПК 4.1- 4.4	ПМ04. Организация и управление коллективом исполнителей
ОК 1- 9 ПК 1.1-1.4, 2.1- 2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.4	ПМ05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Вид работ	Наименование тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	ПМ01. Наладка и испытание устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации	144	Выполнять слесарно-механические работы; Обеспечивать соблюдение техники безопасности при слесарно-механических работах; Проводить регулировку, наладку, балансировку реле, измерительных приборов и их компонентов; Проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерени; 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	Тема 1.1. Слесарные работы Тема 1.2. Работа на станках Тема 1.3. Средства измерения в энергетике Тема 1.4. Выполнение наладки релейной защиты, автоматики, средств измерений Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	20 20 26 72 6
ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3	ПМ02. Диагностика и ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств	108	Выявлять причины неисправностей в работе устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;	Тема 2.1. Диагностика причин неисправностей устройств релейной защиты и автоматики Тема 2.1. Ремонт устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем	36 66

	измерения 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	сигнализации Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	6
ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3	ПМ03. Обслуживание высоковольтного оборудования, устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	36	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; Выбирать основное электрооборудование по номинальным параметрам; Чтение однолинейных электрических схем электроустановок	Тема 3.1. Осмотры оборудования вторичной коммутации Тема 3.2. Осмотры высоковольтного оборудования Тема 3.3. Техническое обслуживание устройств релейной защиты, автоматики Тема 3.4. Техническое обслуживание коммутационных аппаратов напряжением выше 1000В Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	6 6 12 6 6
ПК4.1 ПК4.2 ПК4.3 ПК4.4	ПМ04. Организация и управление коллективом исполнителей	72	Выполнять анализ процесса производственной деятельности; Выполнение работ по обеспечению производственного подразделения в	Тема 4.1. Управление производством Тема 4.2. Управление персоналом Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	24 42 6

			соответствии с технологическим регламентом; Выполнение работ по обеспечению выполнения работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; Выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций, принимать решения при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке		
ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1- 4.4	ПМ05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	108	Выполнять слесарно-механические работы; Обеспечивать соблюдение техники безопасности при выполнении работ; Выполнять пусконаладочные мероприятия устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации; Выполнять ремонтно-восстановительные мероприятия устройств релейной защиты, автоматики, средств измерения и систем сигнализации; Выбирать оптимальные решения в условиях нестандартных ситуаций	Тема 6.1. Ремонтные работы и осмотры устройств релейной защиты, автоматики	18
				Тема 6.2. Электромонтажные и пусконаладочные работы	72
				Тема 6.3. Выполнение слесарно-механических работ	10
				Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	6
	ВСЕГО часов	468			468

