Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 09.11.2026 09:42:57
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
к ООП по специальности
13.02.07 Электроснабжение

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ»

для специальности 13.02.07 Электроснабжение

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. СТУКРУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙП РОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Цели учебной практики

Учебная практика УП 03.01 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики» представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление и развитие практических навыков:

Уметь
-Настраивать электромеханические устройства РЗА
-Проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА
-Работать с измерительной и испытательной аппаратурой
-Работать со слесарным и монтерским инструментами
-Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей
-Снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения
-Работать в бригаде
-Производить работы с соблюдением требований безопасности
-Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
-Ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности
-Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации
- Работать в бригаде
-Работать с измерительной и испытательной аппаратурой
-Работать со слесарным и монтерским инструментами
- Разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА
-Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА
иметь практический опыт в:
- Подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
-Ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности
- Выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования

-Изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями
-Проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации
-Проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации
-Работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем
-Разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности - Ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки
-Частичного ремонта устройств сложных релейных защит.

А также формирование, закрепление, развитие соответствующих профессиональных компетенций, общих компетенций:

ПК 3.1	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
ПК 3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.3 Организация практики
Практика проводится концентрированно в учебно-производственных мастерских филиала ПривГУПС.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики
В рамках освоения УП.03.01– 1 неделя (36 часов);
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем недель/ часов
УП.03.01 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»	1. Ремонт электрической части электромагнитных реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных 2. Проверка реле после ремонта от постороннего источника. 3.Разборка и сборка механических и электрических частей простых устройств РЗА 4. Настройка простых устройств РЗА 5. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых устройств РЗА. 6.Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем. 7. Использование измерительной аппаратуры. 8.Производство работ с соблюдением требований безопасности. 9.Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА	1/36
Всего		1/36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских филиала ПривГУПС, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями. – М.: Центрмаг, 2022. – 464 с. – ISBN 978- 5-903086-16-0. 2. Чернобровов, Н.В. Релейная защита

энергетических систем: учеб. пособие для техникумов / Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов. – М.: Альянс, 2019. – 800 с. – ISBN 978-5- 00106-125-0.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник /Киреева Э.А., Цырук С.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-3111-0

2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

3. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – Новосибирск: Норматика, 2018. – 143 с. – (Кодексы. Законы. Нормы). – ISBN 978-5-4374-1129-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики руководителями практики от филиала ПривГУПС формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой, который сдается руководителю практики от филиала ПривГУПС. Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики. Отчеты рассматриваются руководителями практики от организации и филиала ПривГУПС. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики от филиала ПривГУПС об уровне освоения профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; Составление экскизов, схем, чертежей сложных деталей;	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист.

	Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Дифференцированный зачёт.
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	Проведение внутреннего осмотра и проверки механической части защит электрических сетей; Выполнение проверки заданных уставок защит средней сложности; Регулирование и проверка механических характеристик устройств РЗА; Проведение работ по техническому обслуживанию комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач способность определять цели и задачи профессиональной деятельности знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для	Дневник по учебной практике. Аттестационный лист. Характеристика. Дифференцированный зачёт.

	выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации умение правильно планировать процесс поиска способность использования приёмов поиска и структурирования информации, применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач	