Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.11.2026 14:17:29
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение к
ОП СПО-ППССЗ
по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2024)

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03.01 ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение в части освоения квалификации «Техник» и вида профессиональной деятельности (ВПД): техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики.

1.2. Цели и задачи, требования к результатам освоения производственной практики

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

-иметь практический опыт:

1. Подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА;
2. Ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности;
3. Выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования;
4. Изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями;
5. Проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации;
6. Проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации;
7. Работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем;
8. Разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности;
9. Ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки;
10. Частичного ремонта устройств сложных релейных защит;

−уметь:

1. настраивать электромеханические устройства РЗА;
2. проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА;
3. работать с измерительной и испытательной аппаратурой;
4. работать со слесарным и монтерским инструментами;
5. разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей;
6. снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения;
7. работать в бригаде;
8. производить работы с соблюдением требований безопасности;
9. проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности;
10. проводить сборку испытательных схем для проверки, наладки защит средней

сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации;

11. разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА;

-знать:

1. общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА;
2. общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики;
3. порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности;
4. правила технического обслуживания устройств РЗА;
5. правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в области устройств РЗА;
6. сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики;
7. технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА;
8. требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение;
9. требования к точности трансформаторов тока;
10. условия селективности действия защитных устройств электрической сети.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики ПП.03.01 обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПК 3.1, ПК 3.2

1.4. Формы контроля: дифференцированный зачет

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Срок прохождения практики – 2 недели (72 часа).

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

2.1. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные общие (ОК), профессиональные компетенции (ПК) и личностные результаты (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

В результате освоения программы профессионального модуля реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ЛР 20	Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
ЛР 21	Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
ЛР 28	Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
ЛР 30	Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
ЛР 32	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
ЛР 40	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

2.2. Содержание производственной практики

код ПК	Производственная практика ПП.03.01						
	Наименование ПК	**Виды работ, обеспечивающих формирование ПК**	**Объем часов**	**Формат практики (рассредоточено/ концентрированно) с указанием базы практики**		**Уровень освоения**	**Показатели освоения ПК**
1	2	3	4	5	6	7	
ПК.3.1	Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.	подготавливать необходимую документацию для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	**72**	**концентрированно**	*указать базу практики*	3	оформление необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
ПК.3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики	1. настраивать электромеханические устройства РЗА 2. проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА 3. работать с измерительной и испытательной аппаратурой 4. работать со слесарным и монтерским инструментами 5. разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей			-	3	**1**. ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 2. выполнение сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования 3. изготовление и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с

		6. снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения 7. работать в бригаде 8. производить работы с соблюдением требований безопасности 9. проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 10. проводить сборку испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации 11. разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА					диспетчерскими наименованиями 4. проверка заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации 5. проверка и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации 6. работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранения механических дефектов электрических схем 7. разборка, сборка, техническое обслуживание и устранение дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 8. ремонт и техническое обслуживание комплектных испытательных устройств для проверки защит средней

							сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировка частичного ремонта устройств сложных релейных защит

2.3. Содержание разделов производственной практики

№ №	Основное содержание разделов (этапов) практики	Объем часов
1	Разборка и ревизия простых устройств РЗА.	6
2	Проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.	6
3	Внутренний осмотр и проверка механической части простых устройств РЗА на объектах электроэнергетики.	6
4	Проверка и при необходимости регулирование механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.	6
5	Подготовка необходимых приборов и испытательной аппаратуры.	6
6	Подготовка необходимой документации для выполнения простых работ по техническому обслуживанию устройств РЗА.	6
7	Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем	6
8	Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА в мастерской под руководством работника более высокой квалификации.	6
9	Снятие векторных диаграмм в цепях тока и напряжения в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.	6
10	Проверка электрических характеристик элементов простых устройств РЗА под руководством работника более высокой квалификации.	6
11	Испытание и наладка отдельных элементов устройств РЗА на интегральных микросхемах.	6
12	Производство работ с соблюдением требований безопасности.	6
	Всего	72

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения производственной практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися.

Материально-техническая база профильных предприятий позволяет обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика ПП.03.01 является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности, ее прохождению предшествует обязательное изучение междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики. Успешные результаты промежуточной аттестации по МДК.03.01 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения, входящего в ПМ.03, являются обязательным условием допуска к производственной практике.

Производственная практика реализуется концентрированно/рассредоточенно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, посредством заключения договоров о практической подготовке обучающихся между филиалом/структурным подразделением ПривГУПС и организациями (дирекциями по энергообеспечению) в установленном порядке. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Направление на практику оформляется приказом директора филиала/структурного подразделения ПривГУПС с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от филиала/структурного подразделения ПривГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора филиала/структурного подразделения ПривГУПС.

5 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Руководство производственной практикой осуществляется:

- педагогами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности 13.02.07 Электроснабжение, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и стажировку в профильных организациях (периодичность прохождения не реже 1 раза в 3 года).

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По завершению производственной практики руководителями практики от организации и от филиала/структурного подразделения оформляется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается университетом.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника и отчета по практике. Содержание дневника и отчета должно соответствовать заданию на практику, выданному обучающемуся.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в университет и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверить у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные общие 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; Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
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;	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет

	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	
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 выполнения профессиональной деятельности	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды знание требований к управлению персоналом умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	способность работать с нормативно-правовой документацией демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет