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.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей

для специальности
13.02.07 Электроснабжение

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

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01 ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

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 оборудования электрических подстанций и сетей.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения производственной практики

Обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

-иметь практический опыт:

1. в составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
2. в модернизации схем электрических устройств подстанций;
3. технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
4. в обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок;
5. в применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
6. осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
7. выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;

-уметь:

1. производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;
2. пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
3. применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;
4. разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
5. вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
6. обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
7. обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
8. использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
9. выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;

10. оформлять отчеты о проделанной работе;

11. производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

12. оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

13. оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

-знать:

1. элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей;

2. правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

3. конструкции и принцип работы трансформаторов ;

4. основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

5. схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;

6. приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов;

7. методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

8. правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением;

9. нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

10. принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

11. оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе;

12. устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;

13. организацию работ под напряжением.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики ПП.01.01 обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1, ПК 2.2

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.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

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
ПК.1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.
ПК.1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.
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.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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 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.01.01						
	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.1.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	1. пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; 4. вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; 5. обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и	**72**	**концентрированно**	*указать базу практики*	3	1. составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; 2. модернизация схем электрических устройств подстанций; 3. техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; 4. обслуживание оборудования распределительных устройств электроустановок; 5. применение инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов

		преобразователей электрической энергии; 6. обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; 7. использовать нормативную техническую документацию и инструкции; 8. выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе					
ПК.1.2	Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	1. производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей			-	3	1. осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; 2. выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей

		напряжением до 110 кВ включительно					напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры

2.3. Содержание разделов производственной практики

№ №	Основное содержание разделов (этапов) практики	Объем часов
1	Составление схем электрических подстанций и электрических сетей	6
2	Составление принципиальных схем при замене приборов, аппаратуры распределительных устройств	6
3	Ремонт коммутационных аппаратов, рубильников, пускателей, контакторов	6
4	Проведение работ по обслуживанию оборудования РУ электроустановок	6
5	Ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6/10	6
6	Отклонения от нормы в работе оборудования	6
7	Ревизия и ремонт коммутационных аппаратов, рубильников, пускателей, контакторов	6
8	Проверка приборов для ремонта и наладки электрооборудования	6
9	Составление дефектной ведомости по ремонту оборудования трансформаторной подстанции	6
10	Разрабатывать электрические схемы электрических сетей	6
11	Вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	6
12	Выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения. Проведение работ по обслуживанию оборудования РУ электроустановок	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.01.01 является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности, ее прохождению предшествует обязательное изучение междисциплинарных курсов в рамках профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей. Успешные результаты промежуточной аттестации по МДК.01.01 Устройство и техническое обслуживание тяговых подстанций и электрических подстанций и МДК.01.02 Устройство и техническое обслуживание контактной сети и сетей электроснабжения, входящих в ПМ.01, 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 1.1. проводить техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; - выполняет модернизацию схем электрических устройств подстанций; - осуществляет техническое обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - осуществляет обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; - применяет инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
ПК 1.2 производить ремонт оборудования распределительных устройств	- точность выполнения профилактических работ;	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике

электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ; - правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность планирования профилактических работ; - грамотное составление план - графиков профилактических работ;	Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет
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	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика Дифференцированный зачет

	для решения профессиональных задач	
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	способность работать с нормативно-правовой документацией	Текущий контроль Анализ отчета и дневника по практике Аттестационный лист Характеристика

государственном и иностранном языках	демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках	Дифференцированный зачет