Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель отделения по
подготовке квалифицированных
рабочих и служащих ПКРС
_____А.А. Синеколодезская

Программа производственной практики по профессии:13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей

г. Хабаровск, 2026 г

Программа производственной практики разработана на основе ФГОС и базисного учебного плана по профессии СПО 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (далее – КГБ ПОУ ХКОТСО ПКРС) г. Хабаровск

Разработчики:
Преподаватель спец дисциплин – Двукраев Э. В.;
Аксенова С. А.- старший мастер;
Двукраев Э.В.- мастера производственного обучения.

Рецензент: генеральный директор ООО «Амур-ЭП» Д. О. Леонов

Программа производственной практики по профессии: «Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей» согласована и утверждена на заседании методического объединения (протокол № 1 от 31. 08. 2026 г).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики 4
2. Тематический план и содержание производственной практики 5
3. Условия реализации программы производственной практики 7
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики 8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики - является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО: входящим в состав укрупненной группы профессий: 13.0000 Электро и теплоэнергетика (энергетическое машиностроение и электротехника), по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника: 13.01.16 Электромонтер по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и сетей

1.2. Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является:
- формирование общих и профессиональных компетенций;
-комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики являются:
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
-адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно - правовых форм.

1.3. Количество часов на освоение производственной практики

Всего: 240 часов, в том числе:
2 курс –240 часов,

2. Тематический план и содержание производственной практики

№ ПМ	наименование ПМ	номер темы производственной практики	содержание учебного материала ПМ	объём часов на изучение тем
Производственная практика				
ПМ. 01	**Выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей**		Ознакомление с организацией производства, структурой предприятия и рабочими местами.	6
			Установка и подключение электрооборудования	6
			Прокладка кабелей и шинопроводов	6
			Монтаж заземляющих устройств	6
			Установка учета электроэнергии	6
			Замена изношенных деталей и узлов	12
			Регулировка и настройка оборудования	6
			Ремонт и замена поврежденных элементов	12
			Устранение неисправностей и дефектов оборудования	6
			Восстановление работоспособности оборудования после аварийных ситуаций	6
			Контроль и управление режимами работы электрооборудования	6
			Оформление технической документации	6
Всего часов производственной практики на ПМ.01				**72**
ПМ. 02	**Выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и**		Проведение регулярных осмотров и проверок оборудования	6
			Выполнение профилактических мероприятий (замена изношенных деталей, чистка контактов)	12
			Диагностика неисправностей и их устранение	12
			Демонтаж и монтаж оборудования	18
			Настройка и регулировка реле и других	12

	специальных средств измерения		устройств	
			Проведение измерений с использованием специальных средств	12
			Калибровка и поверка измерительной аппаратуры	6
Всего часов на освоение профессионального модуля ПМ.02				**84**
ПМ. 03	**Технология монтажа, технического обслуживания и ремонта кабельных и воздушных линий электропередачи (по выбору)**		Выполнение организационно-технических мероприятий перед проведение работ на ВЛ	12
			Определение технического состояния элементов ВЛ путем проведения осмотров, проверок ревизий на трассе ВЛ	6
			Определение технического состояния элементов ВЛ (опор, проводов) при помощи измерительных приборов	6
			Определение мест повреждений с помощью фиксирующих приборов	6
			Измерение сопротивления заземления опор	6
			Определение технического состояния грозозащитных тросов, разрядников	6
			Диагностика элементов в ЛЭП с помощью тепловизора	12
			Диагностика элементов в ЛЭП с помощью ультразвуковых, сейсмоакустических и других современных приборов (диагностика бетона опор, изоляторов, арматуры, отслеживание гололедообразования на проводах)	12
			Оформление результатов обследований. Заполнение соответствующих форм отчетности	6
			Организационно- технические мероприятия перед проведением ремонтных работ на линии электропередачи в процессе эксплуатации	6
			Выполнение ремонтных работ на линии электропередачи в процессе эксплуатации	6
Всего часов на освоение профессионального модуля ПМ.03				**84**
Всего часов производственной практики				**240**

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Общие требования к организации производственной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях города Хабаровска, Хабаровского и Приморского края, с которыми учреждение заключило договоры на совместную подготовку рабочих кадров. Обучающиеся закрепляют и совершенствуют приобретенный в процессе обучения опыт практической деятельности на рабочих местах под руководством наставников из числа квалифицированных рабочих предприятия. Мастер производственного обучения, старший мастер, заместитель директора по УР по графику контроля внутри учреждения посещают обучающихся на рабочих местах, отслеживая перечень выполняемых работ, по утвержденной программе производственной практики, соблюдение техники безопасности, проверяют качество выполняемых работ обучающимися.

3.2 Информационное обеспечение производственной практики

(перечень рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Печатные издания

1.Кацман, М.М. «Электрические машины»; М. Высшая школа; 2022г. – 469 с.
2.Нестеренко В.М. «Технология электромонтажных работ»; М. Академия; 2023 г. И-592 с.
3.Сибикин, Д.А. «Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий» (в двух книгах); М. Академия; 2023г -240 с.
4.Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Учебник в 2-х ч.Ч. 1: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий - М.: ИЦ «Академия», 2022г.
5.Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Учебник в 2-х ч.Ч. 2: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий - М.: ИЦ «Академия», 2023г.
6.Правила устройства электроустановок: Справочник / под ред. В.В. Дрозд. – М. : Альвис, 2023г.
7.Лобзин, С.А. Электрические машины. Учебник – М.: Академия, 2022г.
8.Девочкин, О.В. , Лохнин, В.В. , Меркулов Р.В. , Смолин Е.Н. Электрические аппараты. Учебное пособие. – М.: Академия, 2023г.
9.Шишмарев, В.Ю. Электротехнические измерения. Учебник. – М.: Академия, 2018г.
10.Александровская, А.Н. , Гванцеладзе, И. А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Учебник. – М.: Академия, 2022г.

11.Шашкова И. В. , Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Часть 2: Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Учебник. – М.: Академия, 2023г.
12.Бычков, А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Часть 1:

Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Правовой фонд технической документации URL:
http://docs.cntd.ru/document/1200009481 . Дата обращения 29.04.2022
2.«Слесарные работы». Форма доступа: http://metalhandling.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения

Код	Освоенный практический опыт	метод контроля	оценка результатов обучения (разряд)
УП 01.01	Выполнять монтаж, техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию распределительных устройств электрических подстанций и сетей	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; -презентация выполненной работы	2
УП. 01.02	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования распределительных устройств подстанций и сетей	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3
УП 01.03	Производить оперативные переключения и испытания оборудования электрических подстанций и сетей	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3
УП. 01.04	Соблюдать технику безопасности при выполнении работ по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3

	распределительных устройств и сетей		
УП. 01.05	Вести техническую документацию по техническому обслуживанию устройств электрических подстанций и сетей	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3
по окончании освоения модуля:		**Дифференцированный зачет**	
УП 02.01	Проводить контроль и проверку оборудования релейной защиты и автоматики	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	3-4
УП. 02.02	Выполнять ремонт оборудования релейной защиты и автоматики	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	3-4
УП. 02.03	Выполнять техническое обслуживание и наладку оборудования релейной защиты и автоматики	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	3-4
по окончании освоения модуля:		**Дифференцированный зачет**	3-4
УП. 03.01	Выполнение работы по ведению заданного режима работы электрического оборудования электростанций	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3
УП. 03.02	Выполнять работы по проведению оперативных переключений, пусков и остановок электротехнического оборудования	- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	3-4
УП. 03.03	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования электростанций	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	3-4
УП 03.04	Выполнять переключения при ликвидации аварий и восстановлению нормального режима функционирования электротехнического оборудования электростанций	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу; - презентация выполненной работы	2-3
по окончании освоения модуля:		**Дифференцированный зачет**	3-4