

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

ГБПОУ СО «Уральский государственный колледж имени И.И. Ползунова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Производственной практики

ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей»

Специальность

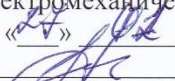
08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»
(базовая подготовка)

Екатеринбург, 2019 г.

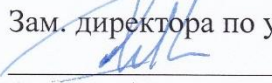
Программа производственной практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности: для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (базовая подготовка).

Программа производственной практики предназначена для руководителей практикой и студентов колледжа.

Программа производственной практики разработана: Домрачевой Г.А., преподавателем высшей категории ГБПОУ СО «Уральского государственного колледжа им. И.И. Ползунова» .

Зав кафедрой /председатель ЦК
Промышленного электромеханического оборудования
Протокол № 5 от «24» 02 2019 г.
Зав. кафедрой  Кочнев С.П.

СОГЛАСОВАНО


Зам. директора по учебно-производственной работе
(Ретина И.И.)
(подпись)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является закрепление знаний, полученных при изучении специальных предметов, закрепление производственных навыков, полученных в период прохождения практики, совершенствование профессионального мастерства, приобретение навыков организаторской и общественной работы в трудовом коллективе, подбор тематики для выпускной квалификационной работы.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по профессии среднего профессионального образования, формирование компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии:

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей.

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера.

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж линий;
- государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.

1.1. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются совершенствование навыков, приобретенных в период практики, углубление знаний в области монтажа и наладки электрических сетей.

Ознакомиться:

- с технологией цеха;
- основным электрооборудованием, его размещением;
- с технической документацией электрохозяйства цеха;
- правилами технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок.

Приобрести навыки:

- по выполнению профилактических работ по поддержанию электроустановок в исправном состоянии;
- осуществлять контроль за соблюдением правил технической эксплуатации электрических сетей.

Научиться пользоваться защитными средствами, применяемыми при обслуживании электрических сетей.

Изучить методы наладки устройств воздушных и кабельных линий

Изучить должностные инструкции электромонтера по монтажу и наладке электрических сетей, организации рабочего места, правила безопасности труда при монтаже и наладке электрических сетей.

1.3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ СПО

Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.03«Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» для студентов 4 курса имеет в качестве теоретической основы МДК:

МДК 03.01. «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий»

МДК 03.02 «Монтаж и наладка электрических сетей»

1.4. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в форме производственной деятельности.

1.5. СРОКИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма обучения	Курс	Сроки (семестр)	Продолжительность (кол-во недель)
Очная	4	8	5

Производственная практика осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса и учебным планом специальности

1.6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики студент должен продемонстрировать следующие результаты:

Освоение производственной практики направлено на развитие профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.
ПК 3.3	Участвовать в проектировании электрических сетей.

Освоение производственной практики направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

	профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Итогом производственной практики является оценка профессиональных и общих компетенций, практического опыта и умений в форме дифференцированного зачета. Оценка по производственной практике выставляется на основании данных отчета.

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. СТРУКТУРА (ЭТАПЫ) И ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 5 недель (180 часов)

Наименование разделов, МДК	Содержание практики	Объем часов
1	2	3
МДК 03.01. «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий»		100
Тема 1. Электроснабжение промышленных предприятий.	1. Изучение схем электроснабжения промышленного предприятия. 2. Работа с расчетными программами на ПК. 3. Чертеж схем электроснабжения. 4. Расчет проекта электроснабжения предприятия. 5. Проверка термической и динамической устойчивости токоведущих частей и аппаратов.	60
Тема 2. Электроснабжение гражданских зданий.	1. Изучение схем электроснабжения города. 2. Работа с расчетными программами на	40

	ПК. 3. Чертеж схем электроснабжения.	
МДК 03.02 «Монтаж и наладка электрических сетей»		80
Тема 1. Монтаж воздушных линий.	1. Производство подготовительных работ для монтажа ВЛ. 2. Выполнение монтажа ВЛ.	40
Тема 2. Монтаж кабельных линий.	1. Производство подготовительных работ для монтажа кабельных линий; 2. Выполнение монтаж кабельных линий.	40
	ВСЕГО:	180

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ – РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКОЙ

Руководитель практикой от колледжа:

- составляет рабочую программу прохождения практики, согласовывает ее с руководителем практики от предприятия;
- обеспечивает прохождение практики и руководит работой студентов, предусмотренной программой практики;
- проводит индивидуальные консультации как форму текущего контроля, рекомендует основную и дополнительную литературу;
- проверяет отчеты студентов о практике, дает отзыв и заключение о прохождении практики, заполняет соответствующие разделы дневника практики студента;
- осуществляет промежуточную аттестацию.

3.2. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА В ХОДЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.2.1. СТУДЕНТ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

- полностью выполняет задания, предусмотренные программой практики;
- при изменении базы практики, иных изменениях в период прохождения практики ставит в известность руководителя практикой;
- соблюдает действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдает нормы техники безопасности/охраны труда и правила пожарной безопасности;
- оформляет дневник прохождения практики;
- представляет отчет о выполнении программы практики.

3.2.2. ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ ОТЧЕТА СТУДЕНТА

Примерный план отчета о прохождении практики

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

- Задание на практику
- Характеристика организации (базы прохождения практики)
- Практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения задания.
- Результаты научно-исследовательской работы (если таковая поручалась студенту в ходе практики).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОТЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ:

Приложение 6 – Дневник о прохождении практики

Приложение 7 – Индивидуальное задание

Приложение 8 - Характеристика

Приложение 9-11 – Аттестационный лист

Приложение № – Дополнительная информация

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета.

Профессиональные компетенции

№ п/п	Результат (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Виды контроля	Формы и методы контроля
1	ПК 3.1 Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	Знать производство монтажа воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	Собеседование при защите отчета с учетом характеристики руководителя от предприятия	Наблюдение с фиксацией результатов работ; экспертная оценка результатов выполнения производственной практики
2	ПК 3.2 Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	Знать правила проведения испытаний устройств воздушных и кабельных линий.	Собеседование при защите отчета с учетом характеристики руководителя от предприятия	Наблюдение с фиксацией результатов работ; экспертная оценка результатов выполнения производственной практики
3	ПК 3.3 Участвовать в проектировании электрических сетей.	Участвовать в проектировании электрических сетей.	Собеседование при защите отчета с учетом характеристики руководителя от предприятия	Наблюдение с фиксацией результатов работ; экспертная оценка результатов выполнения

				производственной практики
--	--	--	--	---------------------------

Общие компетенции

№ п/п	Результат (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Виды контроля	Формы и методы контроля
1	ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -наличие положительных отзывов по производственной практике; -определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем целей.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
2	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач; -правильная последовательность выполняемых действий; -самооценка качества выполнения задач; -соблюдение техники безопасности.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
3	ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении монтажных и наладочных работ.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
4	ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	-эффективный поиск необходимой информации; -отбор, обработка, использование различных источников	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении

	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информации, включая электронные, для выполнения профессиональных задач.	руководителя практики от предприятия	производственной практики
5	ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование ИКТ и их применение в соответствии с характером профессиональной деятельности; -формирование навыков работы с различными видами информации.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
6	ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	-аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
7	ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
8	ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-организация самостоятельной деятельности при освоении профессионального модуля с целью повышения профессионального уровня.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики руководителя практики от предприятия	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении производственной практики
9	ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-применять информационные технологии при решении профессиональных задач.	Собеседование при защите отчета с учетом аттестационного листа и характеристики	Наблюдение с фиксацией фактов, экспертная оценка при прохождении

			руководителя практики от предприятия	производственной практики
--	--	--	--	------------------------------

Производственная практика завершается зачетом.

При выставлении зачета должна учитываться оценка и отзыв руководителя практикой от организации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные источники:

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентирюхин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Кацман М.М. Электрические машины, - М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Кацман М.М.Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу, - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Кацман М.М.Сборник задач по электрическим машинам, - М.: Издательский центр «Академия», 2015.
5. Рожкова Л.Д. «Электрооборудование электрических станций и подстанций» Учебник для СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. - М.: Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2014.
7. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

1. Алиев И.И. Справочник по электротехнике и электрооборудованию: Учеб. пособие для вузов.-2-е издание ., доп.-М.: Высш.шк., 2000.
2. Кацман М.М.Справочник по электрическим машинам,- М.: Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2005.
3. Правила устройств электроустановок – М.: Энергия. С изменениями и дополнениями 2001г.
4. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий, - М.; Высш. шк., Издательский центр «Академия», 2010.

Нормативно-техническая документация

1. ГОСТ 16110, СТ СЭВ 1103. трансформаторы силовые. Термины и определения.
2. ГОСТ 16264.1, СТ СЭВ 4438. двигатели асинхронные. Общие технические условия.
3. СНиП 3.05.06-85 Электротехнические установки.
4. ГОСТ 2491-82 Пускатели электромагнитные низковольтные. Общие технические условия.
5. ГОСТ 23.05-95 Естественные и искусственные светильники.

Информационные ресурсы

1. electricalschool.info/main/ekspluat «Эксплуатация электрооборудования» Школа для электрика: устройство.
2. revolution.allbest.ru/physics/00048520_0.html Эксплуатация электрооборудования в электрических сетях
3. revolution.allbest.ru/physics/00060223_0.html Ремонт электрооборудования
4. www.motor-remont.ru/.../book24content.htm Эксплуатация и ремонт электрооборудования