

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ.А.И.СТЕЦЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

_____ Н.В. Клубкова

« ____ » _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко»

_____ В.И. Горшенин

« ____ » _____ 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

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

по специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий"
базовый уровень

наименование квалификации специалиста среднего звена – техник
форма обучения – очная

Разработал: преподаватель спецдисциплин С. Н. Пивцаева

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии преподавателей и мастеров п/о
профдисциплин производственной сферы

протокол № 1 от «30» августа 2018 г.

Председатель МК _____ Э.В. Ешина

2018 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа практики по профессиональному модулю ПМ.03 "Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий" в части получаемой квалификации специалиста среднего звена: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.

1.2 Цели практики

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ОПОП по основному виду профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий".

1.3 Требования к результатам практики

Производственная практика должна подготовить студентов к экзамену квалификационному по ПМ.03 "Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей", а так же прохождению преддипломной практики по специальности.

Результатом освоения программы производственной практики является:

Формирование общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Формирование профессиональных компетенций:

- 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. Организовать и проводить эксплуатацию электрических сетей.
- ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Приобретение практического опыта:

- организации и выполнения монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;
- проектировании электрических сетей.

1.4 Формы контроля

По производственной практике предусмотрен контроль в форме дифференцированного зачета при условии:

- положительного аттестационного листа по практике от предприятия и от техникума об уровне освоения общих и профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики руководителя от предприятия и техникума обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики обучающимися учитываются при итоговой аттестации.

1.5 Количество часов на освоение программы практики

Производственная практика рассчитана на 72 часа (2 недели).

1.6 Условия организации практики

Производственная практика может быть организована на предприятиях: ЗАО «ОЗЭМИ» (Орский завод электромонтажных изделий), АО «Механический завод», АО «Машиностроительный концерн ОРМЕТО-ЮУМЗ», «Орские городские электрические сети» (производ.отделение филиала ПАО "МРСК Волги" - "Оренбургэнерго"), ПАО "Гайский ГОК" (Публичное Акционерное Общество «Гайский горно-обогатительный комбинат»), Оренбургское предприятие магистральных электрических сетей - филиал ПАО «ФСК ЕЭС».

2 План и содержание практики ПП.03

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Кол-во часов
1	2	3	4
1.	Монтаж воздушных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы ВЛ. Разбивка трассы ВЛ. Определение направления первого прямолинейного участка линии. Установка временных вешек. Визировка вешек с конца трассы ВЛЭП. Замена вешек пикетными знаками. выкладка железобетонных стоек и отдельных элементов стальных опор, сборка опоры, установка опоры в проектное положение, ее выверка и закрепление.	6
2.	Монтаж кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы КЛ, разбивка трассы (Акт разбивки). Подготовка места, выполнение земляных работ (копка траншеи, подсыпка подушки, вывоз скола) (акт приемки скрытых работ). Монтаж соединительных муфт.	6
3.	Приемо-сдаточное испытание воздушной линии	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6
4.	Приемо-сдаточное испытание кабельной линии	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6
5.	Приемо-сдаточное испытание комплектно-трансформаторных подстанций КТП.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КТП. Оформить протоколы по завершению испытаний	6
6.	Работы по проверке и настройке устройств воздушных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить работы по проверке и настройке ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6
7.	Работы по проверке и настройке устройств кабельных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить работы по проверке и настройке КЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6
8.	Расчет электрических нагрузок электрических сетей.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок.	6

1	2	3	4
9.	Расчет электрических нагрузок осветительных сетей. Уличное освещение.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок осветительных сетей.на примере уличного освещения.	6
10.	Выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Осуществить выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.	6
11.	Оформление проектной документации (ВЛ, КЛ, КТП, РП).	Оформление проектной документации с использованием персонального компьютера.	6
12.	Дифференцированный зачет	Выполнить монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	6
	Всего часов		72

3 Критерии оценки

По результатам производственной практики обучающиеся сдают дифференцированный зачет.

Требования к промежуточной аттестации по ПП 03:

Дифференцированный зачет составляется с учетом результатов выполнения заданий и их отражения в отчете по производственной практике и вопросов учебной программы.

Результаты (освоенные ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	-точность и грамотность оформления документации для организации работ по монтажу воздушных и кабельных линий; - производство монтажа воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности и с учетом требований техники безопасности. - составление и планирование работы бригады по монтажу воздушных и кабельных линий по наряду-допуску;	Защита самостоятельных работ, отчетов по практическим работам, решение ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности. Интерактивный опрос, тестирование, решение логических задач по ПМ. Составление презентаций. Подготовка и участие в научно-практических конференциях и семинарах.
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	-выявление и устранение неисправностей устройств воздушных и кабельных линий; -планирование мероприятий по выявлению неисправностей электрических сетей с соблюдением требований техники безопасности; - планирование и производство профилактических осмотров воздушных и кабельных линий;	
ПК 3.3.Организовать и проводить эксплуатацию электрических сетей.	-планирование мероприятий по эксплуатации электрических сетей.	
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	-проектирование электрических сетей на местности, умение читать эл. схемы для планирования и проектирования воздушных и кабельных линий.	
ОК 01. Выбирает способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- осуществляет выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;	Наблюдение при выполнении практических работ, на учебной и производственной практике.
ОК 02. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	- осуществляет эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	Наблюдение и экспертная оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе практических занятий.

выполнения задач профессиональной деятельности;		
ОК 03. Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие;	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Экспертная оценка качества участия в конкурсах.
ОК 04. Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Наблюдение и экспертная оценка качества решения педагогических задач.
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- взаимодействие с обучающимися через устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ при выполнении электромонтажных работ;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении программы производственной практики
ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	-демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение
ОК 07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- демонстрация ответственного отношения к природе, обществу и человеку	Наблюдение и оценка в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности студента.
ОК 08. Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– проявление знаний и умений по профилактике травматизма; – соблюдение требований техники безопасности; – участие в организации воспитательно-образовательной работы с введением здоровьесберегающего компонента.	Экспертная оценка качества выполнения практических и самостоятельных работ, качества работы на производственной практике.
ОК 09. Использует информационные технологии в профессиональной	– проявление интереса к поиску информации как средству профессионального саморазвития; – соблюдение приемов поиска,	Наблюдение. Оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе

деятельности;	анализа и оценки информации для решения профессиональных задач;	практических занятий.
ОК 10. Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках;	- демонстрация грамотного ведения учетно-отчетной документации.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении программы производственной практики.
ОК 11. Использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– проявление интереса к финансовой грамотности в профессиональной деятельности;	Наблюдение. Оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе практических занятий.

4 Информационное обеспечение практики

Программа практики регламентирует следующие нормативные правовые акты:

✓ Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

✓ Трудовой кодекс Российской Федерации;

✓ Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18.07.2008 №543;

✓ Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 №291;

✓ Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) и Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. N 302;

✓ Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14.06.2013г. №464;

✓ Федеральные государственные образовательные стандарты (далее ФГОС) по направлениям подготовки, специальностям, профессиям;

✓ Устав ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко»;

✓ Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко» от 30.08.2015 г.

Основные источники:

[1]-Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ С.В. Григорьева.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-192 с.

[2]- Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Ч.1 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / А.В. Бычков.- 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.-256 с.

[3]- Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Ч.2Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / И.В. Шашкова, А.В. Бычков.- 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2017.-256 с.

Дополнительные источники:

[4]- СибикинЮ.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: Учеб.пособие для сред. проф. образования/Ю.Д. Сибикин-М.: Издательский центр "Академия", 2013.-368 с

Электронные образовательные ресурсы:

[5]- Электронно-библиотечная система издательства "Лань": <http://e.lanbook.com/>

Интернет-ресурсы

[6]- [Сайт для начинающих электриков и профессионалов](http://elektrospets.ru/books-elektriku_elektromontazhniku.php)
http://elektrospets.ru/books-elektriku_elektromontazhniku.php

[7]-Топ-20 полезных ресурсов для инженеров-электриков<http://geoline-tech.com/для-инженеров-электриков/>

[8]-Сайт визитка для электрика!<http://elektrobiz.ru/biznes-zarabotok/sajt-elektrika-sajty-po-elektrike.html>

[9]-Интернет для электрика<https://www.piter220.ru/1481-forum.html>

5 Методические указания по прохождению практики

Практика проводится в соответствии с договорами, заключенными между ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко» и базовыми предприятиями (организациями).

Конкретное место практики каждого студента определяется руководителем практики от техникума по согласованию с зам. директора по УПР.

Перед направлением студентов на места практики проводится инструктивно-методическое (организационное) совещание, которое организуется руководителем практики от ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко». При необходимости на совещание приглашаются классный руководитель группы, зам. директора по УПР.

На совещании студентам разъясняются цели и задачи практики, рассматриваются организационные вопросы.

Студент должен получить следующие документы:

- сопроводительное письмо (направление);
- программу практики;
- дополнительные задания (при необходимости) по специальным вопросам или курсовым проектам (работам).

Студенты при прохождении практики обязаны:

- в установленный срок явиться на место практики и приступить к выполнению программы практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии;
- соблюдать правила работы с технической документацией;
- выполнять все рекомендации руководителей практики, касающиеся прохождения практики;
- вести дневник практики;
- собрать материал по месту практики согласно программе практике и индивидуальному заданию;

- получить отзывы (характеристики) от руководителя практики от предприятия и техникума;
- получить аттестационный лист по практике с подписью и печатью руководителя практики от предприятия;
- подготовить отчет по практике и защитить его у руководителя практики.

На студентов, нарушивших правила внутреннего трудового распорядка, руководители предприятия могут наложить взыскание или сообщить о нарушении администрации ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко» для принятия мер.

Если студент по какой-либо причине не выполнит программу практики или получит неудовлетворительную оценку при защите отчета, то он направляется на практику повторно в период каникул. В случае неявки на практику без уважительной причины может рассматриваться вопрос о дальнейшем пребывании студента в техникуме.

5.1 Содержание практики

Вид работ	Формируемые ПК	Формируемые ОК	Содержание выполняемых работ
1	2	3	4
Монтаж воздушных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	ПК 3.1. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы ВЛ. Разбивка трассы ВЛ. Определение направления первого прямолинейного участка линии. Установка временных вешек. Визировка вешек с конца трассы ВЛЭП. Замена вешек пикетными знаками. выкладка железобетонных стоек и отдельных элементов стальных опор, сборка опоры, установка опоры в проектное положение, ее выверка и закрепление.
Монтаж кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности	ПК 3.1. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы КЛ, разбивка трассы (Акт разбивки). Подготовка места, выполнение земляных работ (копка траншеи, подсыпка подушки, вывоз скола) (акт приемки скрытых работ).

		ОК 07 ОК 10	Монтаж соединительных муфт.
Приемо-сдаточное испытание воздушной линии	ПК 3.2. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний
Приемо-сдаточное испытание кабельной линии	ПК 3.2. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний
Приемо-сдаточное испытание комплектно-трансформаторных подстанций КТП.	ПК 3.2. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КТП. Оформить протоколы по завершению испытаний
Работы по проверке и настройке устройств воздушных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний	ПК 3.2. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить работы по проверке и настройке ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний
Работы по проверке и настройке устройств кабельных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний	ПК 3.2. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Работы по проверке и настройке устройств кабельных линий. Оформление протоколов по завершению испытаний

1	2	3	4
Расчет электрических нагрузок электрических сетей.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок.
Расчет электрических нагрузок осветительных сетей. Уличное освещение.	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок осветительных сетей на примере уличного освещения.
Выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Осуществить выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.
Оформление проектной документации (ВЛ, КЛ, КТП, РП).	ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Оформление проектной документации с использованием персонального компьютера.
Дифференцированный зачет	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10	Выполнить монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.

5.2 Требования к оформлению отчета

В конце практики студент составляет письменный отчет, оформленный по правилам ЕСКД и в соответствии с методическими указаниями ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко» по оформлению учебной документации.

Общие требования к отчету: аккуратность оформления, четкость и логичная последовательность изложения, краткость и точность формулировок, конкретность при изложении материала.

Содержание отчета по практике определяется ее программой.

Основные вопросы, изучаемые в период практики:

- знакомство с предприятием. Общая схема электроснабжения предприятия, взаимосвязь между цехами, ассортимент выпускаемой продукции;
- знакомство со схемой электроснабжения цеха, характеристика технологического процесса и требования к электроприемникам;
- техника безопасности и охрана природы.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ.А.И.СТЕЦЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

«___» _____ 2018 г.

**ЗАДАНИЕ
на производственную практику**

Обучающемуся гр.№ 314 _____

(№ группы, фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность (профессия) 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"

(Код и наименование специальности/ профессии)

Производственная практика ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

(наименование профессионального модуля)

Срок практики с «___» _____ 201 г. по «___» _____ 201 г.

Место прохождения практики:

Во время прохождения практики необходимо выполнить следующую работу:

1. Изучить следующие вопросы:
 - технологию монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
 - этапы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий.
2. Собрать данные об приемо-сдаточных испытаниях воздушной и кабельной линии.
3. Выполнить расчет нагрузок электрических сетей.
4. Описать этапы оформления проектной документации (ВЛ, КЛ, КТП, РП).
5. Сформировать отчет.

Руководитель практики

от ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».

(подпись, Ф.И.О.) Пивцаева Светлана Николаевна

«___» _____ 201 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ.А.И.СТЕЦЕНКО»**

**ДНЕВНИК
производственной практики**

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

Период практики:
с «___»_____ 201__ г. по «___»_____ 201__ г.

Фамилия

Имя

Отчество

Группа 314-МЭ

Обучение очное

201__г.

СОДЕРЖАНИЕ

1) Ежедневный учёт выполнения работ

2) Приложения¹

№ п/п	Дата	Краткое содержание выполненных работ	Количес тво часов	Оценка выполнен ной работы	Подпись руководи теля практики
1	2	3	4	5	6
1.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы ВЛ. Разбивка трассы ВЛ. Определение направления первого прямолинейного участка линии. Установка временных вешек. Визировка вешек с конца трассы ВЛЭП. Замена вешек пикетными знаками. выкладка железобетонных стоек и отдельных элементов стальных опор, сборка опоры, установка опоры в проектное положение, ее выверка и закрепление.	6		
2.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Чтение схемы трассы КЛ, разбивка трассы (Акт разбивки). Подготовка места, выполнение земляных работ (копка траншеи, подсыпка подушки, вывоз скола) (акт приемки скрытых работ). Монтаж соединительных муфт.	6		
3.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6		
4.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6		
5.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить приемо-сдаточные испытания КТП. Оформить протоколы по завершению испытаний	6		
6.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить работы по проверке и настройке ВЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6		
7.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить работы по проверке и настройке КЛ. Оформить протоколы по завершению испытаний	6		
8.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок.	6		

1	2	3	4	5	6
9.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Выполнить расчет электрических нагрузок осветительных сетей на примере уличного освещения.	6		
10.		Прохождение инструктажа по технике безопасности. Осуществить выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.	6		
11.		Оформление проектной документации с использованием персонального компьютера.	6		
12.		Выполнить монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности.	6		

Выполнение работ, перечисленных в дневнике, с общей оценкой _____ производственной практики обучающегося по пятибалльной системе удостоверяю.

Руководитель практики
от ГАПОУ «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко».

_____ Пивцаева Светлана Николаевна
(подпись, Ф.И.О.)

«___» _____ 201_ г.

Руководитель практики
от предприятия

(подпись, Ф.И.О.)

«___» _____ 201_ г.

М.П.

¹ В качестве приложения к Дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео - материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).

Перечень приложений к дневнику

Номер приложения	Наименование приложения
Приложение А	Аттестационный лист по практике
Приложение Б	Характеристика руководителя практики по освоению общих компетенций
Приложение В	Характеристика руководителя практики по освоению профессиональных компетенций
Приложение Г	Титульный лист отчета

Аттестационный лист по практике

Обучающийся _____
(ФИО)

3 курса, группы **314- МЭ**, специальности (профессии) 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"

прошел производственную практику в объеме 72 часа с «___» _____ 201__ г.

по «___» _____ 201__ г.

в

(наименование образовательной организации)

**Сведения об уровне освоения профессиональных компетенций
в период практики**

согласно профессиональному модулю **ПМ.03.Организация и выполнение работ
по монтажу и наладке электрических сетей**

(код и наименование модуля)

Наименование профессиональной компетенции	Качественный уровень освоения 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. Организовать и проводить эксплуатацию электрических сетей.	
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	

Итоговая оценка _____ **

М.П. Подпись руководителя практики от организации¹

_____/_____

М.П. Подпись руководителя практики

от образовательной организации _____/_____

Дата «___» _____ 201__ г

* Высокий уровень, средний уровень, низкий уровень.

** При подведении итоговой оценки выводится среднее значение результата.

При этом используется следующая оценочная шкала:

- «3» - низкий уровень освоения компетенции;
- «4» - средний уровень освоения компетенции;
- «5» - высокий уровень освоения компетенции.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Характеристика руководителя практики
на обучающегося по специальности
08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий"
по освоению общих компетенций**

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

обучающийся _____
(Ф.И.О.)

- | | | | | |
|----|-------------------------|--|---------------|---------------|
| 1. | _____ | выбирать | способы | решения |
| | (способен, не способен) | профессиональной деятельности | применительно | к |
| | | различным контекстам. | | |
| 2. | _____ | осуществлять | поиск, | анализ |
| | (умеет, не умеет) | интерпретацию информации, | необходимой | для |
| | | выполнения задач профессиональной деятельности. | | |
| 3. | _____ | планировать | и | реализовывать |
| | (способен, не способен) | собственное профессиональное и личностное развитие. | | |
| 4. | _____ | работать в коллективе и команде, эффективно | | |
| | (может, не может) | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | | |
| 5. | _____ | осуществлять устную и письменную коммуникацию на | | |
| | (способен, не способен) | государственном языке Российской Федерации с | | |
| | | учетом особенностей социального и культурного | | |
| | | контекста. | | |
| 6. | _____ | проявлять гражданско-патриотическую позицию, | | |
| | (способен, не способен) | демонстрирует осознанное поведение на основе | | |

традиционных общечеловеческих ценностей;

7. _____
(может, не может) содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
8. _____
(готов, не готов) использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
9. _____
(может, не может) использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
10. _____
(может, не может) использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках;
11. _____
(способен, не способен) использовать знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Руководитель практики
от организации

подпись

расшифровка подписи _____

" ____ " _____ 201__ г.

**Характеристика
на обучающегося по освоению профессиональных компетенций
в период прохождения производственной практики**

За время прохождения производственной практики по профессиональному модулю **ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей**

обучающийся _____
(ФИО)

При освоении профессиональных компетенций:

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. Организовать и проводить эксплуатацию электрических сетей.

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

Приобрел практический опыт в:

— организации и выполнения монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей;

— проектировании электрических сетей.

« ____ » _____ 201__ г.

Руководитель практики от организации _____
подпись расшифровка подписи

М.П.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ.А.И.СТЕЦЕНКО»**

ОТЧЕТ
по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ.03. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке
электрических сетей
Образовательная программа 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ОТТ.08.02.09.XXXX.2018.ПП03

Руководитель практики:
преподаватель

_____ Пивцаева С. Н.
«__» _____ 201__ г.

Исполнитель:
обучающийся группы № 314-МЭ

_____ Ф. инициалы.
«__» _____ 201__ г.

г. Орск, 201__ г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ.А.И.СТЕЦЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

_____ Н.В. Клубкова

« ____ » _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

ГАПОУ «ОТТ имени А.И. Стеценко»

_____ В.И. Горшенин

« ____ » _____ 2018 г.

Фонд оценочных средств

по производственной практике
для специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий"

форма обучения: очная

вид подготовки: базовый

201__г.

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями основной профессиональной образовательной программы и на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от 23.01.2018 г, зарегистрирован в Минюст России от 09.02.2018 г. № 49991).

Фонд оценочных средств предназначен для оценки умений/освоенных обучающимися компетенций при текущем контроле знаний, промежуточной аттестации по производственной практике ПМ.03. «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные ПК, ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	-точность и грамотность оформления документации для организации работ по монтажу воздушных и кабельных линий; - производство монтажа воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности и с учетом требований техники безопасности. - составление и планирование работы бригады по монтажу воздушных и кабельных линий по наряду-допуску;	Защита самостоятельных работ, отчетов по практическим работам, решение ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности. Интерактивный опрос, тестирование, решение логических задач по ПМ. Составление презентаций.
ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	-выявление и устранение неисправностей устройств воздушных и кабельных линий; -планирование мероприятий по выявлению неисправностей электрических сетей с соблюдением требований техники безопасности; - планирование и производство профилактических осмотров воздушных и кабельных линий;	Подготовка и участие в научно-практических конференциях и семинарах.
ПК 3.3.Организовать и проводить эксплуатацию электрических сетей.	-планирование мероприятий по эксплуатации электрических сетей.	
ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.	-проектирование электрических сетей на местности, умение читать эл. схемы для планирования и проектирования воздушных и кабельных линий.	

1	2	3
ОК 01. Выбирает способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- осуществляет выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;	Наблюдение при выполнении практических работ, на учебной и производственной практике.
ОК 02. Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- осуществляет эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	Наблюдение и экспертная оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе практических занятий.
ОК 03. Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие;	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	Экспертная оценка качества участия в конкурсах.
ОК 04. Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Наблюдение и экспертная оценка качества решения педагогических задач.
ОК 05. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- взаимодействие с обучающимися через устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ при выполнении электромонтажных работ;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении программы производственной практики
ОК 06. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	- демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение
ОК 07. Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- демонстрация ответственного отношения к природе, обществу и человеку	Наблюдение и оценка в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности студента.
ОК 08. Использует средства физической культуры для сохранения и	– проявление знаний и умений по профилактике травматизма; – соблюдение требований техники безопасности;	Экспертная оценка качества выполнения практических и самостоятельных работ, качества работы на

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– участие в организации воспитательно-образовательной работы с введением здоровьесберегающего компонента.	производственной практике.
ОК 09. Использует информационные технологии в профессиональной деятельности;	– проявление интереса к поиску информации как средству профессионального саморазвития; – соблюдение приемов поиска, анализа и оценки информации для решения профессиональных задач;	Наблюдение. Оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе практических занятий.
ОК 10. Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языках;	- демонстрация грамотного ведения учетно-отчетной документации.	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении программы производственной практики.
ОК 11. Использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– проявление интереса к финансовой грамотности профессиональной деятельности;	Наблюдение. Оценка качества решения педагогических задач на практике и в ходе практических занятий.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно