

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного энергетика
Богдановичского ОАО
«Огнеупоры»

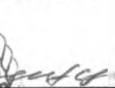


В.П. Труханов

«16» *июня* 20 20 г.
Отдел
развития и
персонала

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО
«Богдановичский политехникум»



С.М. Звягинцев

июня 20 20 г.
ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

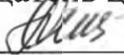
**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Специальность 13.02.11 Техническая
эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Форма обучения заочная
Срок обучения 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на
заседании ПЦК технического
профиля ГАПОУ СО
«Богдановичский политехникум»

Председатель цикловой комиссии

 /Е.В. Снежкова

«26» июня 2020 г.

Рабочая производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»» и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 13.02.11 – «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки № 1196 от 7 декабря 2017 г., примерной основной образовательной программы по соответствующей специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ от 30 июля 2018 г. №13.02.11-180730, профессионального стандарта № 185 «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты №646Н от 17 сентября 2014г. и с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Богомоллова Н.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

В результате прохождения производственной практики студент должен освоить основной вид деятельности. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций¹

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и деталей электрических машин, аппаратов и электрических приборов различной сложности
ПК 4.2	Выполнять соединение деталей и узлов электрических машин, аппаратов и электроприборов по схемам средней сложности
ПК.4.3	Производить испытания и наладку отремонтированного электрооборудования под наблюдением электротехнического персонала
ПК.4.4	Заполнять и составлять соответствующую техническую документацию

1.1.3. В результате прохождения производственной практики студент должен²:

¹ В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках практики и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по практике.

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ; - проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки приборов, узлов и механизмов электрооборудования по схемам средней сложности; - выполнения работ по технической эксплуатации электрооборудования предприятий отрасли.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> выполнять установку, обслуживание, испытания и наладку электрооборудования отрасли; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - выполнять разборку, сборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; - составлять дефектную ведомость. - <i>составлять технологические схемы производства металлургической промышленности;</i> - <i>пользоваться конструкторской, производственно - технологической и нормативной документацией для выполнения работ, связанных с обслуживанием и ремонтом электроустановок и электрооборудования отрасли;</i> - <i>подготавливать и использовать необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты;</i> - <i>выполнять технологические операции, указанные в инструкции по техническому обслуживанию</i> - <i>читать кинематические схемы и схемы управления электроприводом оборудования металлургической промышленности;</i> - <i>правильно эксплуатировать электромеханическое оборудование металлургической предприятий;</i> - <i>применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках перед пуском электрооборудования в работу</i>

1.2. Количество часов на освоение производственной практики:

Всего - 108 час.

² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в рабочей программе профессионального модуля

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов
ПМ.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ		
МДК 04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ	Введение. Цели и задачи практики.	2
	Инструктаж	
	1 Инструктаж по выполнению подготовительных работ для сборки электрооборудования.	2
	Учебно-производственные работы:	
	1 Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования.	10
МДК 04.02 СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ	Введение. Цели и задачи практики.	2
	Инструктаж	
	1 Инструктаж по выполнению слесарных, слесарно-сборочных работ.	2
	Учебно-производственные работы:	
	1 Выполнение слесарных, слесарно-сборочных работ.	24
	2 Сборка узлов и механизмов электрооборудования по схемам средней сложности	18
МДК 04.03 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИЯ	Введение. Цели и задачи практики.	2
	Инструктаж	
	1 Инструктаж по выполнению по технической эксплуатации электрооборудования	2
	Учебно-производственные работы:	
	1 Выполнение работ по технической эксплуатации электрооборудования промышленных организаций.	24
	2 Сборка приборов электрооборудования по схемам средней сложности	18
Зачет		2
		108
Экзамен квалификационный		6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие возможности ее организации на профильных предприятиях региона.

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить производственную практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование
Склад сырьевых материалов	Машины и механизмы, обеспечивающие разгрузку поступающего сырья и его подачу в отсеки и на производство
Цех (участок) подготовки сырья к производству	Машины и механизмы, выполняющие технологические операции по подготовке сырья к производству продукции.
Цех (участок) по производству полуфабрикатов	Машины и механизмы технологического процесса производства полуфабриката.
Цех (участок) по производству готовой продукции	Машины и механизмы по технологической обработке полуфабриката до готовой продукции.
Склад готовой продукции	Машины и механизмы, обеспечивающие упаковку готовой продукции, ее транспортировку на склад для хранения и последующей загрузки в транспорт для отправки потребителю.

При прохождении производственной практики обучающиеся используют нормативно-справочную литературу (ГОСТы, ТУ, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правила устройства электроустановок) необходимые при выполнении работ по эксплуатации и обслуживанию электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- М.: НЦ ЭНАС, 2007. Дата актуализации: 18.07.2017. – 304с.
2. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы 6 и 7 изданий с изм. и доп. Утверждены Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204 Дата актуализации текста: 05.05.2017.- 645с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Малеткин И.В. Внутренние электромонтажные работы [Электронный ресурс]/ Малеткин И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13534.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фещенко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13546.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Зарандия Ж.А. Основные вопросы технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зарандия Ж.А., Иванов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64145.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Пасютина О.В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пасютина О.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.labstand.ru>
5. Электронный ресурс «Металлургия, промышленная автоматика, космическая техника, виртуальные комплексы, электроэнергия». Форма доступа www.mirknig.su
6. Электронный ресурс «Учебная литература». Форма доступа www.mirknig.su
7. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТЭУ: zametkielectrika.ru (Заметки Электрика)
8. Электронный ресурс «Библиотека электроэнергетика». Форма доступа <http://elektroinf.narod.ru/>
9. Электронный ресурс «Электричество и схемы». Форма доступа <http://www.elektroshema.ru>
10. Электронный ресурс «Электробезопасность». Форма доступа <http://elektrobezopasnost.narod.ru>
11. Электронный ресурс «Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования» Форма доступа www.ElectricalSchool.info
12. //www.iprbookshop.ru/67710.html.— ЭБС «IPRbooks»

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Долматов Г. Г. Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности. – М.: Проф. обучение, 2009
2. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/ Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под общей ред Н.Ф. Котеленца – 5-е изд., перераб. и доп. . – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 304с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», реализующее подготовку по программе производственной практики, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации обучающихся. Порядок и содержание промежуточной аттестации регламентируется Положением ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики из числа работников предприятия в процессе выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций. Формы и методы контроля и оценки определяются образовательным учреждением.

Для промежуточной аттестации образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица 1) с учетом ученических норм времени на выполнение учебно-производственных работ.

Оценка «зачет» для производственной практики ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Производственная практика является последним этапом изучения профессионального модуля и завершается сдачей экзамена квалификационного. Итогом проверки является однозначное решение: Вид деятельности освоен (с оценкой)/не освоен.

Зачеты по производственной практике проводятся в условиях образовательного учреждения. Экзамен квалификационный по профессиональному модулю проводится в лаборатории техникума.

Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки результатов подготовки

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК4.1. Выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и деталей электрических машин, аппаратов и электрических приборов различной сложности</p> <p>ПК4.2. Выполнять соединение деталей и узлов электрических машин, аппаратов и электроприборов по схемам средней сложности</p> <p>ПК 4.3. Производить испытания и наладку отремонтированного электрооборудования под наблюдением электротехнического персонала</p> <p>ПК 4.4. Заполнять и составлять соответствующую техническую документацию</p>	<p>Иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ; - проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки приборов, узлов и механизмов электрооборудования по схемам средней сложности; - выполнения работ по технической эксплуатации электрооборудования предприятий отрасли. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять установку, обслуживание, испытания и наладку электрооборудования отрасли; - выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; - выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; - выполнять разборку, сборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; - составлять дефектную ведомость. - составлять технологические схемы производства металлургической промышленности; 	<p>Выполняет установку, обслуживание, испытания и наладку электрооборудования;</p> <p>Выполняет слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты при соединении деталей и узлов электрических машин, аппаратов и электроприборов по схемам средней сложности</p> <p>Выполняет пайку, лужение.</p> <p>Выполняет разборку, сборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</p> <p>Умение проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;</p> <p>Составление дефектной ведомости.</p> <p><i>Составление технологических схем производства металлургической промышленности;</i></p> <p><i>Умение пользоваться конструкторской, производственно - технологической и нормативной документацией для выполнения работ, связанных с обслуживанием и ремонтом электроустановок и электрооборудования отрасли;</i></p> <p><i>Подготавливает и использует необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты;</i></p> <p><i>Выполняет технологические операции, указанные в инструкции по техническому</i></p>	<p>Наблюдение за выполнением работ на предмет соответствия с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Наблюдение за выполнением работ на предмет использования индивидуальных средств защиты в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности при проведении слесарных работ.</p> <p>Оценка преподавателя результатов выполнения учебно-производственных работ в соответствии с технологической и инструкционной картой.</p> <p>Интерпретация наблюдений за процессом выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ по перечню параметров</p>

	<ul style="list-style-type: none">- пользоваться конструкторской, производственно - технологической и нормативной документацией для выполнения работ, связанных с обслуживанием и ремонтом электроустановок и электрооборудования отрасли;- подготавливать и использовать необходимые для выполнения работ инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты;- выполнять технологические операции, указанные в инструкции по техническому обслуживанию- читать кинематические схемы и схемы управления электроприводом оборудования металлургической промышленности;- правильно эксплуатировать электромеханическое оборудование металлургической предприятий;- применять методы безопасного производства работ при осмотре и проверках перед пуском электрооборудования в работу
--	---

<p><i>обслуживанию;</i></p> <p><i>Умеет читать кинематические схемы и схемы управления электроприводом оборудования металлургической промышленности;</i></p> <p><i>Правильно эксплуатирует электромеханическое оборудование металлургической предприятий;</i></p> <p><i>Применяет методы безопасного производства работ при осмотре и проверках перед пуском электрооборудования в работу</i></p>	
---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766817

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024