

**Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**СОГЛАСОВАНО**

Механик ПФЦ  
Богдановичского  
ОАО «Огнеупоры»  
\_\_\_\_\_ О.В. Минеев  
«25» июня 2021г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО  
«Богдановичский политехникум»  
\_\_\_\_\_ С.М. Звягинцев  
«26» \_\_\_\_\_ 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта промышленного  
оборудования**

Специальность 15.02.12 «Монтаж,  
техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по  
отраслям)»

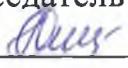
Форма обучения заочная  
Срок обучения 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на  
заседании ПЦК технического  
профиля

ГАПОУ СО «Богдановичский  
политехникум»

Протокол № 10  
от «25» июня 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

 Е.В. Снежкова

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «**Проведение технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования**» и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 г. №1580 (далее – ФГОС СПО), примерной основной образовательной программы по соответствующей специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ от 31 марта 2017 г. №15.02.12-170331, с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Разработчик:

Богомолова Н.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее программа) – является элементом основной производственной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Производственная практика входит в состав **ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования**. Рабочая программа производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке техников-механиков при наличии основного общего образования или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2 Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

В ходе освоения производственной практики обучающийся должен:  
освоить основной вид деятельности: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

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 с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу производственной практики ПМ.02 по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	<b>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</b>
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
ПК 2.4.	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

1.2.3. В результате освоения программы производственной практики ПМ.02 будут освоены следующие действия, умения и знания:

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Действия (дескрипторы)</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>Раздел модуля 1. Техническое обслуживание промышленного оборудования.</b>			
<b>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</b>	Выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	Выполнять эскизы деталей при ремонте; Определять способы обработки деталей; Обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом. Составлять сетевые графики капитальных ремонтов технологического оборудования.	Методы восстановления деталей. <i>Особенности ремонта технологического оборудования.</i>
<b>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</b>	Выполнение наладочных и регулировочных работ промышленного оборудования.	Пользоваться нормативной и справочной литературой.	Правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.

### 1.3 Количество часов на освоение производственной практики:

Всего - 108 час. (3 недели).

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	Сложность работ (разряд)
<b>ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.</b>			
<b>МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним</b> <b>Тема 1.1 Система технического обслуживания промышленного оборудования</b>	Введение. Цели и задачи практики.		3
	Инструктаж		
	1	Инструктаж по выполнению работ связанных с ремонтом промышленного оборудования, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении ремонта промышленного оборудования.	3
	2	Чтение ремонтных чертежей. Чтение кинематических схем с включением гидравлических и пневматических элементов.	6
	3	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	6
	4	Методы регулировки и наладок промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.	6
<b>Тема 1.2 Износ и восстановление деталей оборудования.</b>	Учебно-производственные работы:		
	1	Определение видов износа деталей визуальным методом.	6
	2	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	6
	3	Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	6
<b>Тема 1.3 Способы повышения износостойкости деталей.</b>	Учебно-производственные работы:		
	1	Выбор способов повышения износостойкости деталей.	6
	2	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	6
	3	Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.	6
<b>Тема 1.4 Методы восстановления деталей</b>	Учебно-производственные работы:		
	1	Выбор способов восстановления деталей.	6
	2	Восстановление деталей	6
<b>Тема 1.5 Ремонт и сборка типовых деталей и узлов</b>	Учебно-производственные работы:		
	1	Выбор технологической оснастки. Ремонт и сборка типовых деталей и узлов	6

<b>промышленного оборудования</b>		промышленного оборудования		
	2	Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	6	
<b>Тема 1.6 промышленного оборудования</b>	<b>Ремонт</b>	Учебно-производственные работы:		
	1	Организации ремонта машин.	6	
	2	Участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования	8	
	3	Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	6	
<b>Зачет ПП</b>			4	
			<b>Итого</b>	<b>108</b>
<b>Экзамен квалификационный</b>			4	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ 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) необходимые при выполнении работ по эксплуатации промышленного оборудования

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч. – Ч. 1: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н., Митрофанов В.Г. и др. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 272с.

2. Схиртладзе А.Г. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: в 2ч. – Ч. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Схиртладзе А.Г., Феофанов А.Н., Митрофанов В.Г. и др. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 256с.

Дополнительные источники:

1. Воронкин Ю.Н., Поздняков Н.В. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – с. 240
2. Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего-машиностроителя. – М.: Маш-ие, 1985.
3. Боголюбов С.К. Инженерная графика - М.: Машиностроение, 2002.
4. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения - М.: Высшая школа, 1984
5. ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок.
6. ГОСТ 2.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
7. ГОСТ 24642-81. Допуски формы и расположения поверхностей. Основные термины и определения.
8. ГОСТ 2.308-79. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.

9. ГОСТ 19263-70. ГСИ. Метрология. Термины и определения.
10. ГОСТ 8.417-81. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы физических величин.

### **3.3 Общие требования к организации производственной практики**

Занятия по производственной практике проводятся на профильных предприятиях региона.

Производственная практика ПП.02 организуется после освоения профессионального модуля ПМ.02 Проведение технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования в соответствии с программой производственной практики.

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе учебной практики индивидуально.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум», реализующее подготовку по программе производственной практики, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации обучающихся. Порядок и содержание промежуточной аттестации регламентируется Положением ГАПОУ 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 (таблицы 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 профессиональной деятельности освоен (с оценкой)/не освоен.

Зачеты по производственной практике проводятся в условиях образовательного учреждения. Экзамены квалификационные по каждому профессиональному модулю проводятся в лаборатории техникума.

**Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p> <p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p> <p>ОК 1-7, ОК 9,10</p>	<p>Осуществлять восстановление деталей по результатам проведенной диагностики с применением инструментов приспособлений и оборудования, в ходе выполнения ремонтных работ, наладки и регулировки оборудования в соответствии с производственным заданием и соблюдением техники безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Квалификационный экзамен.</p> <p>Оценка результатов прохождения практик.</p>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766817

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024