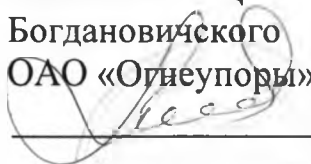


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Механик ПФЦ
Богдановичского
ОАО «Огнеупоры»



О.В. Минеев

« 26 » июля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Богдановичский политехникум»



С.М. Звягинцев

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ

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

Форма обучения очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

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

Протокол № 12

от 26 июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии

Е.В. Снежкова

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 «**Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ**» 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 профессиональной 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.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ. Рабочая программа производственной практики может быть использована в профессиональной подготовке техникув-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 монтаж промышленного оборудования и пуско-наладочные работы 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.01 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
ВД 1	Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

1.2.3 В результате освоения программы производственной практики ПМ.01 будут освоены следующие действия, умения и знания:

<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Действия (дескрипторы)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
Раздел модуля 2. Пусконаладочные работы			
<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Проводить пусконаладку промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; Выполнять пусконаладочные работы и проведение испытаний систем промышленного оборудования.</p>	<p>Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование.</p>	<p>Трение, его виды, роль трения в технике; Характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; Нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; Технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; Средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.</p>

1.3 Количество часов на освоение производственной практики:
 Всего - 108 час. (3 недели).

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	Сложность работ (разряд)
ПМ.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ			
МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования Тема 1.1. Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа	Введение. Цели и задачи практики.	3	
	Инструктаж		
	1 Инструктаж по выполнению пусконаладочных работ, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении пусконаладочных работ.	3	
	Учебно-производственные работы:		
	1 монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования	6	
	2 Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования.	6	
	3 Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП.	6	
	4 Работы на оборудовании для проведения испытаний (стенды).	6	
	5 Испытания и обкатка промышленного оборудования после монтажа	6	
	6 Динамические испытания промышленного оборудования	6	
	7 Статические испытания промышленного оборудования	6	
	8 Проверка давления в цилиндрах, давления масла и топлива, воды, пара, подачи насоса, развиваемой мощности, грузоподъемности промышленного оборудования.	6	
	9 Технический контроль при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение.	6	
10 Эксплуатационная обкатка: обкатка двигателя на холостом ходу, обкатка машины на холостом ходу и обкатка машины под нагрузкой.	6		
Тема 1.2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов	Учебно-производственные работы:		
	1 Выполнение пусконаладочных работ	6	
	2 Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования;	6	

оборудования после монтажа	3	Проведение испытаний систем промышленного оборудования.	8	
	4	Контроль пусконаладочных работ	6	
Тема 1.3. Смазка узлов технологического оборудования	Учебно-производственные работы:			
	1	Ознакомление с оснасткой и инструментом применяемыми при смазке оборудования	6	
	2	Смазка узлов технологического оборудования	6	
Зачет ПП			4	
Итого			108	
Экзамен квалификационный			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.01 организуется после освоения профессионального модуля ПМ.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ 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, 2) 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 компетенций

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ОК 1-7, ОК 9,10	Демонстрировать умение применять освоенные знания о порядке организации и проведения работ по наладке, испытаниям и вводе в эксплуатацию промышленного оборудования а так же выполнять основные работы по выполнению этих задач в соответствии с техническими регламентами и правилами техники безопасности.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Тестирование. Экзамен. Оценка результатов прохождения практик.

Таблица 2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.01 Проведение монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ МДК 01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	Иметь опыт: Проведения пусконаладочных работ промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; Выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний систем промышленного оборудования. Уметь: Производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование.	Осуществление выполнения отчета по практике с использованием нормативной документации предприятий, справочной литературы и других информационных источников Демонстрация знаний основных требований инструкций правил ТБ Чтение схем и чертежей при монтаже оборудования Планирование организации монтажа промышленного оборудования Выполнение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов Составление документации для проведения пусконаладочных работ промышленного оборудования	Оценка преподавателя результата выполнения работы над отчетом в соответствии с заданием по образцу. Оценка преподавателя результата защиты отчета по эталону.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766817

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024