

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Отдел
СОГЛАСОВАНО

Инженер отдела главного механика
Богдановичского ОАО «Огнеупоры»


О.В. Минеев

«23» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «БПТ»



В.Д. Тришевский

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.06 «Механическая обработка деталей на металлорежущих станках»

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

Протокол № 10

«29» июня 2023 г.

 / Е.В. Снежкова

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с рабочей программой профессионального модуля **ПМ.06 МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ**, на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), приказ Минобрнауки № 1580 от 09 декабря 2016 г., в связи с приказом Правительства Свердловской области № 232-Д от 24.05.2019 г. и с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Замана Т.А., 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	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

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 механической обработки деталей на металлорежущих станках** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. 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 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение механической обработки деталей на металлорежущих станках
ПК 6.1	Обрабатывать детали на токарных станках
ПК 6.2	Проверять качество выполненных токарных работ
ПК 6.3	Обрабатывать детали на фрезерных станках
ПК 6.4	Проверять качество выполненных фрезерных работ

1.1.3. В результате прохождения производственной практики студент должен¹:

Иметь практическ	– Подготовки станка к механической обработке деталей средней сложности;
------------------	---

¹

ий опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - Обработки заготовок, деталей на универсальных токарных, фрезерных станках; - Проведения контроля качества выполненных работ
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять требования по охране труда и технике безопасности; - Читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов; - Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности; - Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. - Рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки; - Составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках; - Нарезать наружную, внутреннюю резьбу метчиком или плашкой; - Выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий; - Фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами

1.3 Количество часов на освоение производственной практики:

Всего – 72 часа (2 недели)

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	
<i>ПМ.06 МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ</i>			
МДК 06.01 Технология токарной обработки деталей	Инструктаж		
	1 Техника безопасности при выполнении работ на металлорежущих станках	2	
МДК 06.02 Технология фрезерной обработки деталей	Учебно-производственные работы		
	1	Обработка наружных цилиндрических поверхностей ручной подачей при установке заготовок в патроне. Подрезка уступов и торцов проходными резцами. Обработка торцовых поверхностей проходными и подрезными резцами с установкой заготовок в патроне.	7,2
	2	Растачивание отверстий, способы растачивания сквозных и глухих отверстий. Растачивание и зенкерование под развертывание отверстий. Измерение и контроль размеров отверстий	7,2
	3	Обработка наружных и внутренних конических поверхностей на токарном станке: широким резцом, поворотом верхней части суппорта, смещением оси задней бабки. Обработка конических отверстий комплектом конических разверток. Способы и средства контроля конической поверхности и деталей в целом.	7,2
	4	Нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками, плашками и резцом. Настройка станка для нарезки резьбы при помощи таблиц, подсчета и подбора сменных зубчатых колес гитары.	7,2
	5	Обработка фасонными резцами.	7,2
	6	Обработка сложных деталей	7,2
	7	Отделка поверхностей	5,2
	8	Фрезерование деталей наружных и внутренних поверхностей различной конфигурации и сопряжений по 7-10 квалитетам	7,2
	9	Фрезерование деталей со сложной установкой	7,2
	10 Многостороннее фрезерование деталей с одной установки	5,2	
Зачет		2	
Всего		72	
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	Применяемые инструменты (приспособления)
Богдановичское ОАО «Огнеупоры»	Металлорежущие станки: токарный, фрезерный, сверлильный	Контрольно-измерительные инструменты Металлорежущие инструменты Расходные материалы

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

1. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования/Т.А. Багдасарова.- 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия",2019.-128с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Боровик, А.Г. Металлорежущие станки: учебно-методическое пособие / Боровик А.Г., Горлачев В.А., Лелюхин В.Е., Чебоксаров В.В. — Москва: Проспект, — 223 с. — ISBN 978-5-392-19171-0. — URL: <https://book.ru/book/918734>

2. "Технологическое оборудование для специальности «Технология металлообрабатывающего производства»" Мирошин Д.Г., Штерензон В.А. КноРус, <https://www.book.ru/book/939033>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учебник для нач.проф.образования/Т.А.Багдасарова.-М.: Издат.центр "Академия",2010.-160с.

2. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов:учеб. пособие /Т.А.Багдасарова.-2-е изд.,стер.-М.: Издат.центр "Академия",2009.-80с.

3. Веренина Л.И. Токарь: Краткий справочник: учеб.пособие для нач.проф.образования/Л.И.Веренина, М.М.Краснов.-М.:Издат.центр "Академия",2008.-320с.

4. Агафонова Л.С. Процессы формообразования и инструменты : Лабораторно-практические работы : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. С. Агафонова. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 240 с.

3.3 Общие требования к организации производственной практики

Занятия по производственной практике проводятся на профильных предприятиях региона на договорной основе.

Производственная практика организуется после освоения профессионального модуля ПМ.06 в соответствии с программой производственной практики.

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе производственной практики индивидуально.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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 итоговой аттестации по производственной практике является зачет.

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-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. После прохождения производственной практики проводится экзамен квалификационный.

Таблица 1 - Формы и методы контроля и оценки результатов подготовки

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>МДК 06.01 Технология токарной обработки деталей</p> <p>МДК 06.02 Технология фрезерной обработки деталей</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подготовки станка к механической обработке деталей средней сложности; - Обработки заготовок, деталей на универсальных токарных, фрезерных станках; - Проведения контроля качества выполненных работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выполнять требования по охране труда и технике безопасности; - Читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов; - Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности; - Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. - Рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки; - Составлять технологический процесс 	<ul style="list-style-type: none"> - Составляет технологический процесс обработки деталей, изделий на токарных и фрезерных станках - Выбирает и подготавливает к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности - Рассчитывает режимы резания по формулам, находит требования к режимам по справочникам при разных видах обработки - Производит обработку сложных деталей - Обрабатывает фасонные поверхности - Нарезает наружную, внутреннюю резьбу - Выполняет сверление, развертывание, растачивание отверстий - Производит отделку поверхностей - Производит контроль качества выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов - Производит фрезерование 	<p>Оценка руководителя практики от предприятия</p> <p>результата выполнения производственной работы</p> <p>Аттестационный лист – характеристика (производственная характеристика)</p> <p>Оценка преподавателя</p> <p>защиты отчета по производственной практике</p>

	<p>обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;</p> <ul style="list-style-type: none">- Нарезать наружную, внутреннюю резьбу метчиком или плашкой;- Выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий;- Фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами
--	--

деталей наружных и внутренних
поверхностей различной
конфигурации и сопряжений по 7-10
квалитетам

– Производит фрезерование
деталей со сложной установкой

– Производит многостороннее
фрезерование деталей с одной
установки

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766

Владелец Тришевский Владимир Дмитриевич

Действителен с 22.08.2023 по 21.08.2024