

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Симский механический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБПОУ «СМТ»:

_____ /А.И. Калинина/

Приказ № 01/02- от ____ . ____ .2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19149 - ТОКАРЬ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16 Технология машиностроения

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симский механический техникум»

Разработчик: Калинина А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г.

Председатель ЦК: _____ / _____ /

Согласовано с работодателем

ПАО «Агрегат» _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее рабочая программа) является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки) в части освоения профессии 19149 – токарь, соответствующей видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы. и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1 Анализировать исходные данные для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;

ПК 6.2 Выполнять технологические операции обработки простых деталей;

ПК 6.3 Подготавливать и обслуживать рабочее место станочника.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики

Производственная практика профессионального модуля направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения (базовой подготовки).

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: **иметь практический опыт в:**

- анализе исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей;
- выполнении технологических операции обработки простых деталей;
- проверке качества деталей в процессе обработки;

– подготовке и обслуживании рабочего места станочника.

В результате освоения производственной практики студент осваивает элементы компетенций:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,</p> <p>ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3</p> <p>ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21.</p>	<p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p>	<p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p> <p>Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p> <p>Последовательность и содержание настройки токарных станков</p> <p>Правила и приемы установки заготовок без выверки</p> <p>Органы управления универсальными токарными станками</p> <p>Способы и приемы точения заготовок</p> <p>Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей</p> <p>Основные виды дефектов деталей при токарной</p>

	<p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p>	<p>обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках</p> <p>Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала</p> <p>Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими</p> <p>Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл</p> <p>Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл</p> <p>Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков</p> <p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p>
--	--	---

1.2 Количество часов на освоение программы производственной практики

в рамках освоения ПМ.06

414 часов,

производственной практики

144 часа

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

2.1 Тематический план

Коды ПК	Код и наименования проф.модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Кол-во часов по темам
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 - токарь	414	1. Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию 2. Ознакомление с механическим участком цеха, с правилами внутреннего распорядка. Инструктаж на рабочем месте 3. Выполнение работ на заточных станках 4. Настройка режимов резания на токарно-винторезном станке 5. Обработка наружных поверхностей на токарных станках 6. Обработка внутренних на токарных станках 7. Обработка конических поверхностей 8. Нарезание резьбы 9. Выполнение отдельных токарных операций деталей	138
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	144

2.2 Содержание производственной практики

Виды работ, содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3
Вводный инструктаж. Инструктаж по охране труда на предприятии. Ознакомительная экскурсия по предприятию	6	3
Ознакомление с механическим участком цеха, с правилами внутреннего распорядка. Инструктаж на рабочем месте	6	3
Выполнение работ на заточных станках	6	3
Настройка режимов резания на токарно-винторезном станке	6	3
Получистовая обработка наружных цилиндрических поверхностей гладких и ступенчатых	6	3
Обработка наружных цилиндрических поверхностей заготовок при установке в центрах	6	3

Центрование заготовок	6	3
Обработка торцовых поверхностей и уступов	6	3
Точение наружных канавок на цилиндрических поверхностях и растачивание канавок в отверстиях	6	3
Обработка внутренних цилиндрических поверхностей на токарных станках	6	3
Сверление глухих и сквозных отверстий	6	3
Зенкерование цилиндрических отверстий	6	3
Особенности зенкерования сквозных и глухих отверстий в поковках и отливках	6	3
Растачивание цилиндрических отверстий сквозных и с уступами, глухих с обработкой внутреннего торца.	6	3
Растачивание канавок в цилиндрических отверстиях	6	3
Обработка наружных конических поверхностей: способы получения широким резцом, при помощи поворота верхней части суппорта	6	3
Обработка наружных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки и с применением конусной линейки.	6	3
Обработка внутренних конических поверхностей: при помощи поворота верхней части суппорта	6	3
Нарезание резьбы метчиками	6	3
Нарезание резьбы плашками	6	3
Выполнение отдельных токарных операций деталей	6	3
	6	3
	6	3
Дифференцированный зачет	6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Для реализации рабочей программы производственной практики предусмотрено наличие участка механической обработки со следующим оборудованием:

1. Станки сверлильные, токарные, фрезерные, шлифовальные, заточные.
2. Набор режущих и контрольно-измерительных инструментов.
3. Приспособления зажимные.
4. Комплект технологической документации.
5. Металлопрокат различного профиля

Инструмент для ухода за станком и рабочим местом: щётка-сметка, крючок, маслёнка, совок

Защитные средства: спецодежда, очки

3.2 Требование к информационному обеспечению

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Покровский Б.С. Слесарь (базовый уровень) /учебное пособие/ - М.: ИКЦ «Академкнига», 2014. – 286с.
2. Вереина Л.И. Иллюстрированное учебное пособие «Слесарное дело», 2008-12 плакатов
3. Алексеев В.С. Токарные работы Москва, : Инфра-М, 2007.-365с.
4. Богдасарова Т.А. Токарь-универсал Москва, : АКАДЕМА, издательский центр «Академия», 2007.-286с.

5 Инструкции техники безопасности: электробезопасность, промсанитария, слесарная обработка, токарная обработка, сверлильная обработка.

Дополнительные источники:

1. Нефедов Н.А. Практическое обучение в машиностроении Москва.: Высшая школа.,1984. – 268с.

2. Махалько А.М. Контроль станочных и слесарных работ М.: Высшая школа, 1986. — 272 с:

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Основы токарного дела» Форма доступа: http://www.tehinfo.ru/s_3/oglavlenie.html

3.3 Общие требования к организации процесса прохождения производственной практики

Перед прохождением производственной практики необходимым условием является изучение следующих дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Инженерная графика», «Технология машиностроения», «Информатика», «Процессы формообразования и инструменты», «Технология машиностроения», «Технологическое оборудование», «Материаловедение», «Металловедение», «Оборудование машиностроительного производства», а также прохождение учебной практики по ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 – токарь.

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой.

Организация и руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла и представителями организации по профилю подготовки выпускников.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках производственной практики:</p> <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов</p> <p>Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p> <p>Приемы и правила установки режущих инструментов</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Критерии износа режущих инструментов</p>	<p>Перечисляет основные узлы механизмов станков</p> <p>Обладает знанием принципом работы металлорежущих станков</p> <p>Перечисляет основные узлы режущего, измерительного и контрольного инструмента</p> <p>Обладает знанием принципов работы и области их применения</p> <p>Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием</p> <p>Обладает знанием ГОСТ и ЕСКД в последовательности ее чтения;</p> <p>Владеет профессиональной терминологией</p> <p>Уверенно пользуется нормативно-справочной и конструкторской документацией</p> <p>Обладает знанием видов и методов обработки</p> <p>Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора и применения того или иного вида обработки для технологической обработки металлов резанием</p> <p>Демонстрирует знания при организации рабочего места при работе на металлорежущих станках;</p> <p>Аргументировано определяет последовательность действий</p> <p>Перечисляет группы</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.); – практических занятий; – лабораторных работ; – контрольных работ; – промежуточной аттестации.

Устройство и правила эксплуатации токарных станков	станков для металлообработки.
Последовательность и содержание настройки токарных станков	Объясняет принципы назначения режимов резания.
Правила и приемы установки заготовок без выверки	По алгоритму определяет припуск на обработку, скорость резания, частоту вращения заготовки, подачу инструмента
Органы управления универсальными токарными станками	Демонстрирует точные знания правил пользования металлорежущим станком
Способы и приемы точения заготовок	Демонстрирует знания по правилам заточки углов режущих инструментов
Назначение, свойства и способы применения при токарной обработке смазочно-охлаждающих жидкостей	Обладает знаниями по определению брака при изготовлении деталей на металлорежущем оборудовании и его ликвидации
Основные виды дефектов деталей при токарной обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения	Демонстрирует умения в ремонте основных узлов станков
Опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности	Демонстрирует умение читать технологическую документацию для технологической обработки на металлорежущем станке
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках	Демонстрирует умения соблюдения норм специальности
Геометрические параметры резцов и сверл в зависимости от обрабатываемого и инструментального материала	Демонстрирует четкие умения в соблюдении стандарта специальности
Устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими	Демонстрирует умения в управлении металлорежущим станком
Способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл	Правильно производит расчеты параметры механической обработки
Виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл	Правильно затачивает режущий инструмент в зависимости от обрабатываемого материала
Способы и приемы контроля геометрических параметров резцов и сверл	Имеет навык в подготовке и обслуживании рабочего места
Порядок проверки исправности и работоспособности токарных станков	

<p>Состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Состав работ по техническому обслуживанию технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря</p> <p>Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении токарных работ</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках производственной практики:</p> <p>Читать и применять техническую документацию</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Определять степень износа режущих инструментов</p> <p>Производить настройку токарных станков для обработки заготовок</p> <p>Устанавливать заготовки без выверки</p> <p>Выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок</p> <p>Применять смазочно-охлаждающие жидкости</p> <p>Выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ</p> <p>Затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом</p> <p>Контролировать геометрические параметры резцов и сверл</p> <p>Проверять исправность и работоспособность токарных станков</p> <p>Выполнять регламентные работы</p>	<p>Имеет навык в выполнении всех видов токарной обработки материалов согласно маршруту обработки</p> <p>Имеет навык в контроле качества обработки простых деталей из различных материалов, выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа/эскиза и определять годность заданных действительных размеров.</p> <p>Умеет пользоваться мерительным инструментом</p>
--	--

по техническому обслуживанию токарных станков Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря		
---	--	--

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	