

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

Сим, 2023

Рабочая программа учебной 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	10
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной 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 учебной практики – требования к результатам освоения практики

Учебная 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 учебной 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 учебной 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>Контролировать геометрические</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 обработке при точении заготовок, их причины и способы предупреждения и устранения</p>

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

1.2 Количество часов на освоение программы учебной практики

в рамках освоения ПМ.04

414 часов,

учебной практики

108 часов

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

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. Выполнение слесарной обработки заготовок 2. Выполнение черновой и чистовой обработки заготовок деталей на универсальных токарных станках 3. Нарезание наружной и внутренней резьбы 4. Выполнение обработки заготовок деталей на универсальных фрезерных станках 5. Выполнение обработки заготовок деталей на сверлильных станках 6. Выполнение контроля обработанных поверхностей 7. Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов	102
			Дифференцированный зачет	6
			Итого	108

2.2 Содержание учебной практики

Виды работ	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1. Выполнение слесарной обработки заготовок	Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Подготовка детали под разметку. Заточка и заправка кернеров, чертилок и ножек циркуля.	6	3
	Выполнение разметки контуров деталей по размерам чертежа и шаблону Правка в холодном состоянии полосной стали, круглых стальных прутков и листовой стали.	6	3
	Гибка в холодном состоянии полосной и листовой стали под различными углами.	6	3
	Гибка трубы в холодном и горячем состоянии. Изготовление деталей с использованием операции гибки	6	3
	Разметка, сверление, зенкерование отверстия под клепку.	6	3
	Определение длины заклепки с полукруглой, потайной полупотайной	6	3

	головками. Изготовление деталей с использованием операции клепка		
2. Выполнение черновой и чистовой обработки заготовок деталей на универсальных токарных станках	Отработка способов закрепления заготовок на токарном станке и правил ТБ	6	3
	Отработка включения и выключения автоматической подачи режущего инструмента. Выбор оборотов шпинделя, глубины резания и величины подачи. Управление универсальными токарными станками	6	3
	Подрезка торцов проходными упорными резцами с отогнутой головкой	6	3
	Черновое и чистовое точение наружных цилиндрических поверхностей	6	3
	Обработка детали типа «Втулка»	6	3
	Обработка детали типа «Вал»	6	3
3. Нарезание наружной и внутренней резьбы	Нарезание резьбы круглыми и раздвижными плашками, метчиками. Проверка точности резьбы. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	6	3
4. Выполнение обработки заготовок деталей на универсальных фрезерных станках	Выполнение обработку заготовок деталей на универсальных фрезерных станках	6	3
5. Выполнение обработку заготовок деталей на сверлильных станках	Выполнение различных видов сверления с применением приспособлений. Затачивание сверла. Определение режимов сверления по таблицам и путем расчета. Изготовление деталей с использованием операций сверления и рассверливания отверстий	6	3
6. Выполнение контроля обработанных поверхностей	Контроль обработанных поверхностей деталей	6	3
7. Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы	Выполнение наладки, подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы на универсальном станке	6	3
Дифференцированный зачет		6	–

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрено наличие мастерской 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

Вспомогательное оборудование: верстак слесарный с тисками, инструментальный шкаф, стеллаж для заготовок, ростовые подставки (трапы)

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 учебной практики

Перед прохождением учебной 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».

При прохождении практики студентам оказывается консультационная помощь.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой.

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной практики: Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей Виды и содержание технологической документации, используемой в организации Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках Приемы и правила установки режущих инструментов Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы Критерии износа режущих инструментов Устройство и правила эксплуатации токарных станков</p>	<p>Перечисляет основные узлы механизмов станков Обладает знанием принципом работы металлорежущих станков Перечисляет основные узлы режущего, измерительного и контрольного инструмента Обладает знанием принципов работы и области их применения Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием Обладает знанием ГОСТ и ЕСКД в последовательности ее чтения; Владеет профессиональной терминологией Уверенно пользуется нормативно-справочной и конструкторской документацией Обладает знанием видов и методов обработки Аргументировано объясняет на основе нормативных источников причины выбора и применения того или иного вида обработки для технологической обработки металлов резанием Демонстрирует знания при организации рабочего места при работе на металлорежущих станках; Аргументировано определяет последовательность действий Перечисляет группы станков для</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.

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

<p>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 учебной 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 по техническому обслуживанию токарных станков</p> <p>Выполнять техническое</p>	<p>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>
--	---

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	