

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 18.05.2022 г. № 92

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

*Профессиональный цикл
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения*

2022г.

ОДОБРЕНО

ЦК специальности

15.02.08 Технология машиностроения,
профессий

15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке,

15.01.25 Станочник (металлообработка),

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ,

15.01.32 Оператор станков с программным управлением,

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Председатель  Е.В. Гордеева
«18» мая 2022 г.

Составитель: Гордеева Е.А., ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И.
Козлова»

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15
	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и результаты прохождения производственной практики

Целью прохождения учебной практики ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин, является освоение основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

ОК5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт:

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- выбора метода получения заготовок и схем их базирования;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- разработка и внедрение управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- разработка конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

Уметь:

- читать чертежи;

- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- определять тип производства;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- составлять технологический маршрут изготовления деталей;
- проектировать технологические операции;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку;
- приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

Знать:

- служебное назначение и конструктивно- технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;

- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной практики по ПМ.01:

Производственная практика - 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план производственной практики по ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Учебная, часов	Производственная, часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Учебная практика	36				36	
	Всего:	36				36	

3.2. Содержание обучения учебной практики

Наименование разделов производственной практики (ПП.01)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности в учебных мастерских- 6 ч. Тема 2. Изучение технической документации по разработке технологических процессов изготовления деталей - 12 ч. Тема 3. Маршруты изготовления деталей и проектирование технологических процессов - 12ч. Тема 4. Формирование отчета - 6 ч.	Прохождение инструктажа по охране труда, электробезопасности и пожаробезопасности в учебных мастерских	6
	Изучение ГОСТ 3.1404-86: Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием.	6
	Изучение ГОСТ 3.1702-79: Правила записи операций и переходов	6
	Анализ детали по технологичности	6
	Установление маршрута изготовления деталей	6
	Составление отчета по структуре, указанной в задании на практику. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 и ЕСКД.	6
	ИТОГО:	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличие учебных мастерских: мастерских станков с ПУ

Оборудование мастерских с ПУ:

- Классная доска
- Рабочее место мастера
- Рабочее место обучающегося
- Стенд по правилам ТБ
- Рукав пожарный
- Тумбочка пристаночная
- Огнетушитель

Технологическое и методическое оснащение рабочих мест и мастерской (УМК):

- методические разработки к урокам;
- технологические карты;
- чертежи;
- учебные пособия;
- эталоны изделий;
- инструкционные карты;
- тестовые задания

Освоение учебной (УП.01) практики в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по профессии 15.02.08 Технология машиностроения.

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющие руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

- зам.директора по УПР;
- старший мастер учебно-производственных мастерских;
- мастер производственного обучения в мастерской с ПУ;
- методист;
- председатель ЦК;
- мастер производства (инструментальщик);
- группа механика и электрика;
- куратор группы.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Технологические процессы в машиностроении, учебник, М., «Академия» 2009г.
2. Олофинская В.П. Детали машин Краткий курс лекций, курс лекций, Р/наД «Феникс», 2008г.
3. Ряховский О.А. Детали машин, учебник, М. «Дрофа», 2007г.
4. Гулиа Н.В. Детали машин, учебник М., «Академия» 2004г.

Дополнительные источники:

1. Курсовое проектирование деталей машин, уч. пос., «Янтарный сказ», 2008г.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭОР Бандзеладзе Г.З. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. М. «Академия», 2013г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

В период учебной практики обучающиеся обязаны вести документацию: дневник и формировать отчет.

По завершению практики обучающийся защищает отчет по практике, сформированный в рамках профессионального модуля.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>ПК 1.1</i> Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	Имеет практические навыки работы с технической документацией при разработке технологических процессов	Практическое тестирование; Отчет по производственной практике
<i>ПК 1.2</i> Выбирать метод получения заготовок и схем их базирования	Имеет практический опыт по выбору заготовок и схеме их базирования.	Практическое тестирование; Отчет по производственной практике
<i>ПК 1.3</i> Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	Имеет практические навыки по составлению маршрута обработки деталей.	Практическое тестирование; Отчет по производственной практике
<i>ПК 1.4</i> Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	Имеет практический навык по составлению управляющих программ на автоматизированную обработку деталей.	Практическое тестирование; Отчет по производственной практике
<i>ПК 1.5</i> Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.	Имеет практические навыки работы на станках с ЧПУ.	Практическое тестирование; Отчет по производственной практике

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	