

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ЗУБОРЕЗНЫХ
СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Профессиональные модули

*основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым
программным управлением*

2021 г.

ОДОБРЕНО

ЦК специальности

15.02.08 Технология машиностроения,

профессий

15.01.25 Станочник (металлообработка);

15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ;

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением;

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Председатель  Е.А. Гордеева

«14» 05 2021 г.

Составитель: Редькин А.Р., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.34 *Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2016 регистрационный № 44895

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.**

1.2 Цели и результаты прохождения учебной практики

Целью прохождения учебной практики ПМ.01 Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса студент должен освоить основной вид деятельности (ОВД): Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса.

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

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК1.	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 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы
ПК1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
-------	---

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<p>выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;</p> <p>подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;</p> <p>определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;</p> <p>осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>
уметь	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>использовать физико-химические методы исследования металлов;</p> <p>пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</p> <p>выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных</p>
знать	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;</p> <p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных</p>

	<p>и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>методы и средства контроля обработанных поверхностей;</p> <p>основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>3.2</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>
--	--

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

Учебная практика - 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики по ПМ.01. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			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	Учебная практика	108				108	
	<i>Всего:</i>	<i>108</i>				<i>108</i>	

2.2 Содержание учебной практики по ПМ.01. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса

Наименование разделов учебной практики (УП.01)	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Учебная практика ПМ.01. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса		108
Тема №1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности - 6ч.	Парила техники безопасности и соблюдение охраны труда при работе на зубофрезерных станках. Организация рабочего места зуборезчика. Расстановка обучающихся по рабочим местам	6
Тема №2. Обработка зубьев цилиндрических колес на на зубофрезерных станках - 42ч.	Устройство и назначение зубофрезерного станка. Приспособления для зубофрезерования. Пуск и остановка станка.	6
	Управление рабочими органами станка. Настройка станка на нарезание цилиндрических зубчатых колес.	6
	Установка заготовки на зубофрезерный станок. Установка червячной фрезы, дисковой и пальцевой модульных фрез.	6
	Нарезание зубьев цилиндрических зубчатых колес червячной фрезой	6
	Нарезание зубьев цилиндрических зубчатых колес дисковой модульной фрезой	6
	Нарезание зубьев цилиндрических зубчатых колес пальцевой модульной	6

	фрезой	
	Методы и средства контроля зубьев зубчатых колес	6
Тема №3. Обработка червячных колес и червяков на зубофрезерных станках - 24ч.	Установка заготовки на зубофрезерных станках. Установка инструмента червячной, дисковой и модульной фрез.	6
	Нарезание зубьев червячного колеса цилиндрической червячной фрезой.	6
	Нарезание витков цилиндрического червяка дисковой фрезой.	6
	Нарезание витков цилиндрического червяка модульной фрезой..	6
Тема №5. Обработка зубьев цилиндрических колес на зубодолбежных станках - 18ч.	Устройство и назначение зубодолбежного станка. Приспособления для зубодолбления. Пуск и остановка станка.	6
	Установка заготовки на зубодолбежных станках. Установка зуборезного долбяка.	6
	Нарезание зубьев зубчатых колес по методу обкатки на зубодолбежном станке.	6
Тема №6. Комплексные работы №1 - 18ч.	Обработка деталей типа "Зубчатое колесо"	6
	Обработка деталей типа "Червячное колесо"	6
	Обработка деталей типа " Шестерня" методом обкатки	6
Итого:		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики требует наличие учебных мастерских: фрезерная мастерская и производственно-технической инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков с зуборезными станками

Оборудование фрезерной мастерской:

- Классная доска
- Рабочее место мастера
- Шкаф для инструмента
- Стенд по правилам ТБ
- Станок зубофрезерный
- Станок зубодолбежный
- Пылесос
- Рукав пожарный
- Тумбочка пристаночная
- Огнетушитель
- Ящик с песком
- Ящик для стружки
- Ящик для вктоши
- Ящик для мусора

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 выпускной квалификационной работе по профессии 13.01.34 «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением».

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 во фрезерной мастерской;
- методист;
- председатель ПЦК;
- мастер производства (инструментальщик);
- группа механика и электрика;
- куратор группы.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.3.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2 ч. Ч. 1.: учебник. - 3-е изд., стер. - М.: ОИЦ «Академия», 2014
2. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: в 2 ч. Ч. 2.: учебник. - 3-е изд., стер. - М.: ОИЦ «Академия», 2014.
3. Ильянков А.И., Новиков В.Ю. Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Ильенков, В.Ю. Новиков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Пакет учебных элементов по профессии «Фрезеровщик». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.1/ « Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 208с. – « Серия « Библиотека Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».
2. Пакет учебных элементов по профессии « Фрезеровщик». «Отрасль «Машиностроение». В 4-х ч.». Ч.2/ « Под общей редакцией С.А. Кайновой». – М.: Новый учебник, 2004. – 224с. – « Серия « Библиотека

- Федеральной программы развития образования» / Федер. агенство по образованию».
3. Технология фрезерных работ : раб. тетрадь : учеб. пособие для нач.проф. образования / Т.А.Багдасарова. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 80 с.
 4. Фрезеровщик: Технология обработки: учеб. пособие/ Л. И. Вереина. – 2 –е изд., стер. – М.: Издательский центр « Академия», 2009. – 64с.
 5. . Адашкин А.М.
 6. Современный режущий инструмент, уч.пособие, М. «Академия» 2011г.
 7. Орнис Н.М Основы мехенической обработки металлов, уч.пос. «Машиностроение»

3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аврутин С.В. "Фрезерное дело";
2. В.Л.Косовский "Справочник молодого фрезеровщика";
3. Кувшинский В.В. "Фрезерование";
4. Ф.А. Барбашов "Фрезерное дело"
5. ЭОР Общие основы технологии металлообработки и работа на металлорежущих станках М. «Академия», 2014г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках.	Подготовка и обслуживание зуборезных станков	Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ
ПК1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием.	Подготовка и использование инструмента и оснастки для работы на зуборезных станках в соответствии с полученным заданием	Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ
ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на зуборезных станках в соответствии с заданием.	Определение последовательности и оптимальных режимов обработки различных изделий на зуборезных станках в соответствии с заданием	Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ
ПК1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Ведение технологического процесса нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	Текущий контроль мастера, выполнение комплексных работ

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

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