

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И. Козлова»

Н.В. Кривчун

«17» 04 2020 г.

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

Профессиональные модули

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым

программным управлением

2020 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.В. Гордеева

«17» 04 2020 г.

Составитель: Апаликов А.И., 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной 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 производственной практики

Целью прохождения производственной 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 производственной практики являются сформированные общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<i>ОК 2.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<i>ОК 4.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<i>ОК 9.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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:	выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря; подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием; 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.
уметь	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; использовать физико-химические методы исследования металлов; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;

	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных
знать	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов; методы и средства контроля обработанных поверхностей; основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; основные сведения о металлах и сплавах; основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

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

Производственная практика - 108 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной 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	Производственная практика	108					108
	<i>Всего:</i>	108					108

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

Наименование разделов производственной практики (ПП.01)	Содержание учебного материала	Объем часов	уровень	Коды компетенций
1	2	3		
Производственная практика ПМ.01. Изготовление различных изделий на зуборезных станках по стадиям технологического процесса		108		
Задание 1. Ознакомление с предприятием . Инструктаж по охране труда - 18ч.	Ознакомление с предприятием, его структурой, организацией труда. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на предприятии.	6	1,2	ОК1-ОК5 ОК7-ОК11 ПК1.1-ПК1.4
	Знакомство с наставником. Ознакомление и организация рабочего места.	6		
	Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на рабочем месте.	6		
Задание 2. Нарезание прямых зубьев цилиндрических и конических колес - 24 часа.	Ознакомление с особенностями работы зубофрезерного станка конкретной модели. Изучение особенностей настройки зубофрезерного станка.	6	1,2	ОК1-ОК5 ОК7-ОК11 ПК1.1-ПК1.4
	Предварительное фрезерование наружных прямых	6		

	зубьев цилиндрической шестерни			
	Закругление зубьев на специальных одно- и двухшпиндельных зубозакругляющих станках	6		
	Фрезерование прямых зубьев на конических шестернях, зубчатых колесах	6		
Задание 2. Выполнение работ по нарезанию зубьев по 8-9 степеням точности - 36ч.	Фрезерование внутренних прямых зубьев	6	1,2	
	Ознакомление с особенностями работы зубострогального станка конкретной модели. Изучение особенностей настройки зубострогального станка.	6		ОК1-ОК5 ОК7-ОК11 ПК1.1-ПК1.4
	Строгание прямых зубьев вала-шестерни	6		
	Нарезание зубьев методом обкатки и копирования	6		
	Ознакомление с особенностями работы зубодолбежного станка конкретной модели. Изучение особенностей настройки зубодолбежного станка.	6		
	Обработка прямых зубьев на зубодолбежном станке	6		
Задание 3. Выполнение работ по 7-8 степеням точности - 18 часов	Ознакомление с устройством и условиями применения универсальных и специальных приспособлений	6	1,2	ОК1-ОК5 ОК7-ОК11 ПК1.1-ПК1.4
	Фрезерование шлицев на шлицевых валах	6		

	Нарезание зубьев косозубых зубчатых колес	6		
Задание 13. – 6 ч.	Оформление дневника и отчета по производственной практике	6		
	Пробная квалификационная работа	6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики требует производственно-технические инфраструктуры машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

Реализация программы предполагает обязательную производственную практику в соответствии с расписанием.

ПП.01 проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями аэрокосмического кластера:

АО «РКЦ» Прогресс»;

АО «Авиаагрегат»;

ООО «Авиакор-авиационный завод»;

ПАО «Кузнецов»;

и др. предприятиями

в соответствии с учебным планом и расписанием - 108 часов (3 курс 6 семестр).

Освоение производственной (ПП.01) практики в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к выпускной квалификационной работе по профессии «Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением».

3.3. 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.

3.4. 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.

3.4.1. 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.
4. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ, учебник М. «Академия» 2010г.
5. Барбашов Ф.А. Фрезерные работы, уч.пос., М., «Высшая шк.», 1986г.
6. Черпаков Б.И. Книга для станочника, учебник, М., «Ореол», 1997г.

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. Банников Е.А. Справочник фрезеровщика, уч.пос., Рост. н/Д«Феникс»,2005г.
6. Лернер П.С. Токарное и фрезерное дело, учебник, М., Просвещение,1986г.
7. Черпаков Б.И. Металлорежущие станки, Учебник, М., «Академия», 2004г.
8. Шашков Е.В. Устройство фрезерно- расточных станков, учебник, М., «Высшая .шк.» 1986г
9. Шашков Е.В. Работа на фрезерно- расточных станков, учебник, М., «Высшая .шк.» 1986г.

3.4.2. 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на зуборезных станках	Подготовка и обслуживание зуборезного станка	Проверочная работа
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 станке в соответствии с полученным заданием	Проверочная работа
ПК1.3 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 станке в соответствии с заданием	Проверочная работа
ПК1.4 Вести технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с	Ведение технологический процесс нарезания зубьев различного профиля и модулей с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и	Проверочная работа

