

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *Мехатронных станочных систем*

Аннотация рабочей программы

учебной дисциплины

«МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ»

Уровень подготовки:

высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки:

**15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств**

Направленность подготовки (профиль):

Технология машиностроения

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная, очно-заочная, заочная

Уфа 2016

Аннотация соответствует содержанию рабочей программы учебной дисциплины, отражает ее краткое содержание и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы

Заведующий кафедрой технологии
машиностроения

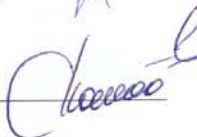
подпись



Н.К. Криони

Председатель НМС по УГСН
15.00.00 «Машиностроение»

подпись



А. Г. Лютов

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Металлорежущие станки» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1000.

Целью освоения дисциплины является формирование у студента систематизированных знаний о металлообрабатывающем оборудовании машиностроительного производства и его эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о построении металлорежущих станков машиностроительного производства;
- сформировать знания, умения и навыки анализа, наладки и настройки металлорежущих станков;
- сформировать знания, умения и навыки эксплуатации металлорежущих станков.

Входные компетенции: формируются на базе среднего образования.

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции*	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-4	базовый	Гидравлика и гидроприводы
2	способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-5	базовый	Начертательная геометрия и инженерная графика
3	способность применять способы рационального использования видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	ПК-1	базовый	Производственная практика
4	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов,	ПК-16	базовый	Основы технологии машиностроения Резание металлов и режущий инструмент Производственная практика

	технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации			
5	способность разрабатывать планы, программы и методики, другие текстовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	ПК-20	базовый	Детали машин и основы конструирования

Примечание: *- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач

Исходящие компетенции:

№ п/п	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	способность применять способы рационального использования видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	ПК-1	базовый	Автоматизация технологических процессов и производств Гибкие производственные системы Технология машиностроения Технологическая оснастка Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства Преддипломная практика
2	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	ПК-16	базовый	Программирование оборудования с ЧПУ Автоматизация технологических процессов и производств Гибкие производственные системы Технология машиностроения Технологическая оснастка Проектирование и техническое перевооружение машиностроительного производства Преддипломная практика

Примечание: * - **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№ п/п	Компетенция	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность применять способы рационального использования видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий	ПК-1	– способы реализации основных технологических процессов на металлорежущем оборудовании	выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий на металлорежущем оборудовании.	навыками разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, реализуемых на металлорежущем оборудовании.
2	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	ПК-16	Технологические возможности металлорежущего оборудования разных групп	выбирать металлорежущее оборудование в зависимости от конструкции детали, габаритов и типа обрабатываемых поверхностей	навыками наладки и настройки металлорежущего станка

Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование и содержание раздела
	Введение. Цели и задачи дисциплины «Металлорежущие станки»
1	Общие сведения о станках 1.1. Классификация и обозначение станков. 1.2. Кинематическая структура станков. 1.3. Системы управления станками.
2	Устройство, наладка и настройка станков 2.1. Станки для обработки тел вращения. 2.2. Станки для обработки призматических и корпусных деталей. 2.3. Зубообрабатывающие полуавтоматы. 2.4. Станки для финишной обработки. 2.5. Агрегатные станки и автоматические линии. 2.6. Многоцелевые станки.
3	Испытания, исследования и эксплуатация станков. 3.1 Испытания станков на геометрическую и кинематическую точность, жесткость... 3.2. Виды ремонта и их периодичность.
	Заключение Проблемы и перспективы развития металлообрабатывающего оборудования.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.