

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Мехатронные станочные системы»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДУЛЕЙ СТАНКОВ С ЧПУ.»**

Уровень подготовки

бакалавриат

Направление подготовки (специальность)

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2015

подписавшие:

профессор кафедры МСС

должность



подпись

Р.Г. Кудояров

расшифровка подписи

руководящий кафедрой

МСС

должность кафедры



личная подпись

расшифровка подписи

Р.А. Мунасыпов

дата

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Конструирование модулей станков с ЧПУ» является обязательной дисциплиной *по выбору*.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "20" октября 2015 г. № 1170.

**Целью освоения дисциплины** является формирование систематизированных знаний о проектировании мехатронных модулей металлообрабатывающего оборудования машиностроительного производства.

### Задачи:

- сформировать знания о методах и методиках проектирования модулей станков с ЧПУ;
- сформировать умения и навыки проектирования станочных модулей.

## 2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
	Способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	ПК-5	- методики проектирования модулей станков с ЧПУ	- применять методики проектирования модулей станков с ЧПУ	- навыками проектирования модулей станков с ЧПУ
	Способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых	ПК-6	- содержание и последовательность разработки эскизного проекта станочного модуля	- проводить разработку эскизного проекта станочного модуля	- навыками эскизного проектирования модулей станков с ЧПУ

	<p>проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>				
	<p>Способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>	<p>ПК-12</p>	<p>- методы анализа конструкций модулей станков с ЧПУ</p>	<p>- применять методы повышения жесткости и точности модулей</p>	<p>- навыками повышения качества разрабатываемых модулей станков с ЧПУ</p>

## Содержание разделов дисциплины

Разделы и темы дисциплины:

№	Наименование и содержание разделов
1	<b>Общие сведения о разработке модулей. Основные методики проектирования станочных модулей.</b>
1.1	Последовательность проектирования модуля.
1.2	Определение основных технических характеристик модулей станков.
1.3	Разработка структуры модулей станков с автоматическим управлением.
1.4	Разработка кинематических схем модулей станков с ЧПУ
2	<b>Предварительная разработка и уточнение конструкции станочных модулей</b>
2.1	Проектные расчеты и разработка конструкции модулей станков с ЧПУ.
2.2	Проверочные расчеты и уточнение конструкции модулей станков с ЧПУ.
2.3	Проектирование шпиндельных узлов.
2.4	Особенности проектирования модулей подач.

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.