

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра НАНОТЕХНОЛОГИИ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы компьютерного моделирования технологических процессов»

Программа академического бакалавриата

Направление подготовки

15.03.01 Машиностроение

Направленность подготовки (профиль)

Машины и технология обработки металлов давлением

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Уфа 2015

Исполнитель: доцент _____



Голубев О.В.

Заведующий кафедрой: _____



Валиев Р.З.



Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы компьютерного моделирования технологических процессов является факультативной дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "03" сентября 2016 г. № 957.

Целью освоения дисциплины является:

- Формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение.
- Владение основными приёмами и навыками работы для успешного выполнения профессиональной деятельности.

Задачи:

1. Математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов, и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований.
2. Расчет и проектирование деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ПК-2	Назначение и возможности стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования	Пользоваться стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования	Навыками использования стандартными пакетами и средствами автоматизированного проектирования и компьютерного моделирования

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	Раздел 1 Графическое проектирование. Тема 1. Проектирование 2D чертежей деталей и штамповой оснастки. Алгоритм 2D проектирования
2	Тема 2. Проектирование 3D деталей и штамповой оснастки. Алгоритм 3D проектирования деталей, сборки. Стандартные библиотеки для проектирования. 3D библиотеки деталей и узлов штампов.
3	Тема 3. Пакет компьютерного моделирования DEFORM 3D. Назначение, возможности, приемы работы с пакетом.
4	Заключение

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.