

Наименование дисциплины	Машины – автоматы и автоматические линии
Интерактивные формы обучения	Лекция визуализации, тренинги и др.
Цели освоения дисциплины	
Целями освоения дисциплины являются изучение принципов построения машин-автоматов, автоматических линий и робототехнических комплексов. Излагаются вопросы теории и расчета машин-автоматов и автоматических линий, используемых в химических производствах, а также методы расчета целевых механизмов машин-автоматов и автоматических линий.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина является альтернативной дисциплиной из блока 1 дисциплин по выбору подготовки студентов по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», изучается в 7 семестре на 4 курсе бакалавриата. Концептуальными основами обучения МА и АЛ при реализации компетентностно-ориентированной образовательной программы является контекстное обучение и междисциплинарная интеграция в единстве с фундаментальностью обучения.	
Основное содержание	
Модуль 1. Технологические процессы и использование машин для их автоматизации: 1.1. Строеие машин-автоматов; 1.2. Машины-автоматы их циклы и циклограммы; 1.3. Производительность и надежность машин-автоматов; 1.4. Исполнительные механизмы; 1.5. Механизмы и устройства механической загрузки и питания. Модуль 2. Автоматические линии: 2.1. Промышленные роботы; 2.2. Системы управления машинами автоматами и автоматическими линиями; 2.3. Рекомендации по проектированию машин-автоматов и автоматических линий химических производств.	
Формируемые компетенции	
- умение осуществлять выбор основных элементов и узлов для конструирования машин - автоматов и разрабатывать автоматические линии.	
Образовательные результаты	
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: строеие машин-автоматов их исполнительные механизмы; виды автоматических линий, механизмы привода рабочих органов роторных технологических линий; уметь: использовать полученные теоретические знания, а также справочные данные для проектирования машин-автоматов и автоматических линий; владеть: информацией о перспективных видах машин-автоматов и автоматических линий и возможности их применения с целью повышения эффективности производства.	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП бакалавриата и видами профессиональной деятельности (проектно-конструкторской, производственно-технологической).	
Ответственная кафедра	
Кафедра машин и аппаратов химических производств	

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина