

| | |
|---|---|
| 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. Строение 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: строение 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