

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 15.03.04
 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ,
 ПРОФИЛЬ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ»
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Прикладная механика
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум.
Цели освоения дисциплины	
Целями освоения дисциплины являются формирования у студентов компетенций, связанных с профессиональной деятельностью, необходимых при выборе и эксплуатации оборудования, при разработке и оформлении рабочей проектной и технической документации.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина относится к вариативной части блока 1. Базируется на результатах изучения математики, физики, информатики, инженерной графики и теоретической механики.	
Основное содержание	
Раздел 1 «Сопромат». Раздел 2 «Детали машин».	
Формируемые компетенции	
- способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2).	
Образовательные результаты	
<p>Знания: сведения о материалах, применяемых в машиностроении; теоретические основы расчетов на прочность и жесткость при растяжении-сжатии, кручении, прямом изгибе, при сложной деформации изгиба с кручением; линейные и угловые деформации и перемещения; функциональное назначение, преимущества и недостатки деталей и узлов машин и механизмов, критерии работоспособности и надежности деталей машин; конструкции деталей и составные части узлов, критерии выбора и проверки, порядок расчета и основные геометрические параметры деталей; методы стандартных испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов.</p> <p>Умения: решать поставленные задачи различными способами (построение эпюр по правилам в задачах сопромата, выбор оптимальной схемы привода по заданным критериям, кинематический расчет привода с выбором стандартного редуктора); аргументировано излагать свою позицию, конструктивно принимать возражения и учиться на ошибках; находить и анализировать информацию в учебной, справочной, научной литературе, в системе Интернет.</p> <p>Владение: методами представления результатов работы на публичных выступлениях (знать и уметь использовать виды презентаций, формулировать цели и выводы, определять ключевые позиции выступления).</p>	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, инженерной, педагогической), связанной с навыками работы с конструкторской документацией.	
Ответственная кафедра	
Кафедра механики и компьютерной графики	

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина