

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОФИЛЬ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Основы триботехники	
Интерактивные обучения	формы	Интерактивные лекции, презентации, исследовательский практикум
Цели освоения дисциплины		
Изучение комплекса знаний о контактном взаимодействии твердых тел при их относительном движении, охватывающий весь комплекс вопросов трения, изнашивания и смазки машин.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к вариативной части блока 1. Базируется на результатах изучения математики, физики, химии, теоретической механики, материаловедения, технической механики, инженерной графики.		
Основное содержание		
Модуль 1 «Введение в триботехнику» Модуль 2 «Трение триботехнических материалов» Модуль 3 «Смазка» Модуль 4 «Методы и средства испытаний на трение и износ» Модуль 5 «Триботехнические принципы конструирования узлов трения машин химического и пищевого производств»		
Формируемые компетенции		
<ul style="list-style-type: none"> - умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин (ПК-15); - умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий (ПК-16). 		
Образовательные результаты		
<p>Знания: актуальные задачи триботехники, основные положения теории внешнего трения, триботехнические материалы, механику контактного взаимодействия твердых тел, влияние механических, химических и физических воздействий на свойства поверхностей трущихся тел; виды смазки, смазочные материалы (жидкие масла, пластичные и твердые смазочные материалы); триботехнические принципы конструирования узлов трения машин химического и пищевого производств, методы повышения износостойкости узлов трения и деталей машин, экономическую оценку работы трибосистем.</p> <p>Умения: выполнять количественную сравнительную оценку величины износа, скорости и интенсивности изнашивания деталей машин в различных условиях эксплуатации; выбирать оптимальные сочетания материалов пар трения; назначать и рекомендовать вид смазочного материала, режим и способ подачи смазки; использовать конструкторские и технологические методы повышения износостойкости деталей.</p> <p>Владение: методами и средствами испытаний на трение и износ различных пар трения; основными принципами конструирования узлов трения и оптимизации трибосистем; подбором материалов с учетом их совместимости.</p>		
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника		
Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (научно-исследовательской, производственно-технологической, инженерной), связанной с вопросами повышения надежности узлов трения в машинах и механизмах.		

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОФИЛЬ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ
ХИМИЧЕСКИХ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Ответственная кафедра

Кафедра механики и компьютерной графики

Начальник УМУ _____



Н.Е. Гордина