

<b>Название дисциплины</b>		Теория механизмов и машин				
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>	
<b>Кафедра</b>		<b>Программа</b>		15.03.05 «Конструкторско – технологическое обеспечение машиностроительных производств» (уровень бакалавриата), профиль – «Технология машиностроения»		
<b>Составитель</b>		Каракулов М.Н. д.т.н., доцент				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Изучение научных основ создания новых механизмов и машин.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучение методов исследования и синтеза механизмов и проектирование их схем, которые являются общими для всех механизмов независимо от конкретного назначения машины, прибора или аппарата.</p> <p><b>Знания:</b> Методы анализа механизмов: структурного, кинематического и динамического. Методы синтеза механизмов: зубчатых, кулачковых, рычажных.</p> <p><b>Умения:</b> Решение задач синтеза и анализа механизмов.</p> <p><b>Навыки:</b> Разработка структурных и кинематических схем механизмов.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Основные понятия теории механизмов и машин. Структурный анализ и синтез механизмов. Кинематический анализ и синтез механизмов. Линейные и Нелинейные уравнения в движении механизмов. Синтез передаточных механизмов: Зубчатые механизмы. Синтез зубчатых механизмов с неподвижными осями колес. Синтез передаточных механизмов: Эвольвентное зацепление. Способы изготовления зубчатых колес. Подрез зубьев. Синтез зубчатых механизмов. Качественные показатели зубчатого зацепления.</p>				
<b>Основная литература</b>		<p>1. Кокорева, О. Г. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : курс лекций / О. Г. Кокорева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 83 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46856.html">http://www.iprbookshop.ru/46856.html</a></p> <p>2. Теория механизмов и машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Уральский, С. И. Гончаров, А. В. Шаталов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 196 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80475.html">http://www.iprbookshop.ru/80475.html</a></p>				
<b>Технические средства</b>		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов, выполнение КР.				
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении дисциплины</b>				
<b>Профессиональные</b>		<p>ПК-2 способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий;</p> <p>ПК-4 способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.</p>				
<b>Зачетных единиц</b>	4	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов -144</b>	6	-	6	88
<b>Виды контроля</b>	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки - «зачтено»; «удовлетворительно» «хорошо», «отлично»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям, зачету; выполнение курсовой работы и заданий СР
<b>формы</b>	Зачет	Курсовая работа				
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>			«Математика», «Физика», «Начертательная геометрия», «Инженерная графика»			