

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра основ конструирования механизмов и машин
название кафедры

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Тип программы – академический бакалавриат
«Прикладная механика»
Название дисциплины

Направление подготовки (специальность)
23.03.01 Технология транспортных процессов
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность подготовки (профиль)
Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Организация и безопасность движения
(наименование направленности/ профиля)

Квалификация выпускника
Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения
очная

УФА 2015 год

Исполнитель: ст. преподаватель  Мухамадеев В.Р.
Должность *Фамилия И. О.*

Заведующий кафедрой:  Мигранов М.Ш.
Фамилия И. О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладная механика» является *базовой* дисциплиной.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "06" марта 2015 г. № 165. Является неотъемлемой частью основной образовательной профессиональной программы (ОПОП).

Целью освоения дисциплины формирование у студентов способностей к проектированию изделий на основе системного подхода, развитие способностей анализировать существующие конструкции и умения проводить их оптимизацию и модернизацию или создавать новые изделия.

Задачи:

- сформировать знания о назначении, структуре и принципах работы основных типов механизмов;
- научить выполнять расчеты на прочность и жесткость деталей конструкций;
- научить выбирать и конструировать типовые детали и оборудования;
- сформировать знания о стадиях разработки и расчёта конструкции изделий.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и	ОПК-3	законы механики, основы теории механизмов и деталей машин, взаимозаменяемость деталей	конструировать типовые детали, механизмы и функциональных устройств	приёмами применения кинематических и силовых схем, работы с нормативной и технической документацией

технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем				
---	--	--	--	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Структура и классификация механизмов. Основные понятия и определения. Кинематические пары и их классификация. Кинематические цепи. Структура механизмов. Основные виды механизмов. Местные подвижности и пассивные связи. Замена высших кинематических пар цепями с подвижными парами. Классификация механизмов по Ассуру. Структурный анализ механизмов.
2	Кинематика рычажных и зубчатых механизмов. Кинематический анализ плоского рычажного механизма методом планов. Вывод формулы передаточного отношения зубчатого механизма, подбор чисел зубьев, расчет угловых скоростей.
3	Основы конструирования машин и механизмов. Основные принципы проектирования современных машин и механизмов. Этапы проектирования. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Виды изделий и конструкторских документов. Шероховатость поверхностей. Допуски и посадки.
4	Соединения деталей машин. Резьбовые соединения: основные типы, способы стопорения, теория винтовой пары, расчет резьбы и стержня винта на прочность. Заклепочные соединения. Сварные соединения. Шпоночные и зубчатые соединения. Соединения пайкой и склеиванием.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

по направлению подготовки (специальности)

23.03.01 Технология транспортных процессов

(шифр и наименование образовательной программы)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности)

23.03.01 Технология транспортных процессов

(шифр и наименование образовательной программы)


по профилю (направленности) **Организация и безопасность движения**,

реализуемой по форме обучения **очной**
(указать нужное: очной, очно-заочной (вечерней), заочной)

тип программы **академический бакалавриат**

соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС


подпись

Целищев В.А.

«22» 04 2015 г.
дата