

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. «ОСНОВЫ ТЕОРИИ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ»

(название дисциплины)

08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОДОРОГ»

(код направления (специальности) подготовки)

1

(семестр)

### 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

1) закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении естественно-научных и инженерных дисциплин, таких как математика, физика, теоретическая механика, информатика и др.;

2) предоставление знаний, необходимых для последующего освоения специальных дисциплин и дисциплин специализаций, предусмотренных государственным образовательным стандартом (ГОС);

3) формирование у будущих магистров технических, конструкторских и исследовательских навыков, а также ознакомление с методами анализа и синтеза механизмов и машин, применяемых при создании высокопроизводительных, высокотехнологичных, надежных и экономичных машин и систем, образованных на их основе.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Основы теории машин и механизмов» относится к разделу Б1В.ДВ.1. Имеет логическую взаимосвязь с изучаемой в разделе Б1В.ОД.3 дисциплиной «Инновационный менеджмент», дисциплины Б1.Б.7 «Информационные технологии в строительстве», Б1.Б.6 «Деловой иностранный язык», Б1В.ОД.5 «Инновационные технологии в дорожной отрасли», Б1В.ДВ.2 «Научные проблемы экономики строительства».

При изучении дисциплины «Основы теории машин и механизмов» студент обладает входными знаниями по классификации, структуре и основным требованиям к сети автомобильных дорог, и предприятиям дорожной отрасли.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

в результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) **Знать:** фундаментальные и прикладные дисциплины программы магистратуры (ОПК-4);

2) **Уметь:** использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5); разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);

3) **Владеть:** способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-11).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Консультации	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС			РГР, реферат
1	Введение. Основные понятия теории механизмов и машин. Основные виды механизмов	1	1-6					6		30	+	3/50	Р-К №1
2	Структурный анализ и синтез механизмов	1	7-12					6		30		3/50	Р-К №2





Раздел 3 Особенности и технологии проведения работ в ходе реконструкции	54	+	+	+	+														4
Тема 1 Задачи кинематического анализа механизмов.	30	+	+	+	+														4
Тема 2 Методы определения положений звеньев механизмов	24	+	+	+	+														4
Итого	136																		4
Вес компетенции и (А)		0,3	0,3	0,2	0,2														1,0

6. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

7. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель: \_\_\_\_\_ доц. А.В. Вихрев  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой АД \_\_\_\_\_ Э.Ф. Семехин  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления \_\_\_\_\_ С.Н. Авдеев  
ФИО, подпись

Дата: 6.02.2015г.

