

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ОБЪЕКТОВ**

(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ**

**К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность **7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении**

Профилизация **Компьютерный инжиниринг транспортных и технологических машин**

Углубленное высшее образование

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	<b>1</b>	<b>2</b>
Семестр	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекции, часы	<b>16</b>	<b>4</b>
Лабораторные занятия, часы	<b>34</b>	<b>8</b>
Экзамен, семестр	<b>2</b>	<b>3</b>
Аудиторных часов по учебной дисциплине	<b>50</b>	<b>12</b>
Самостоятельная работа, часы	<b>166</b>	<b>204</b>
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	<b>216/6</b>	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина содержит материалы, предназначенные для формирования у студентов компетенций в области теории и практики построения компьютерных моделей, вопросов построения генераторов случайных величин с заданными законами распределения, методик проверки их качества

2. Результаты обучения

знать:

- методы компьютерного моделирования;
- методы компьютерного моделирования физических процессов, происходящих при работе транспортных и технологических машин;
- методы компьютерного моделирования нагрузок и рабочих процессов;
- методы компьютерного моделирования статических и динамических нагрузок, действующих на машину и ее агрегаты, выполнение прочностных расчетов элементов машин;

уметь:

- разрабатывать компьютерные модели исследуемых объектов;
- выполнять тяговые, кинематические и динамические расчеты машины с помощью средств автоматизации расчетов;
- определять основные характеристики моделируемых объектов.

иметь навыки:

- владения методами компьютерного моделирования;
- владения методами компьютерного моделирования физических процессов, происходящих при работе подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;
- владения методами компьютерного моделирования нагрузок и рабочих процессов;

3. Формируемые компетенции

-Иметь навыки математического и компьютерного моделирования технических объектов

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.