

МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ

(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****Специальность** 1-37 01 02 – Автомобилестроение (по направлениям)

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	3, 4
Лекции, часы	68
Практические (семинарские) занятия, часы	68
Лабораторные занятия, часы	34
Зачёт, семестр	3
Экзамен, семестр	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	170
Самостоятельная работа, часы	154
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	324/9

1 Цель учебной дисциплины — сформировать у студентов навыки проведения расчетов типовых элементов конструкций, механических передач, рабочих органов машин и механизмов на прочность, жёсткость, устойчивость и долговечность.

2 В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные гипотезы механики материалов о свойствах конструкционных материалов и характере деформации;
- общие требования к конструкционным материалам;
- методы расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- методы экспериментального исследования напряжений и деформаций;

уметь:

- применять на практике методы и подходы к решению инженерных задач расчета конструкций, деталей и узлов машин на прочность, жесткость и устойчивость;
- исследовать напряжения и деформации экспериментальными методами;
- осуществлять постановку задач с учетом сложных эксплуатационных условий функционирования исследуемого объекта;

владеть:

- методами теоретического и экспериментального анализа конструкций на прочность, жесткость и устойчивость с учетом свойств конструкционных материалов;
- методами расчета конструкций для их оптимального использования.

3. Формируемые компетенции

БПК-4: « Осуществлять расчеты конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, выбирать и применять материалы в зависимости от конкретных условий работы деталей машин и оборудования, выполнять расчеты при конструировании деталей и узлов».

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Формы проведения занятий: традиционные.