

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ»

Для специальностей 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям)»

Квалификация специалиста: **Инженер**

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная для специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения»	Заочная сокращенная для специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения»
Курс	2	3	2
Семестр	3, 4	5, 6	4
Лекции, часы	68	12	8
Практические занятия, часы	68	-	6
Лабораторные занятия, часы	32	12	4
Аудиторная контрольная работа		5 (2 часа), 6 (2 часа)	4 семестр (2 часа)
Экзамен, семестр	3,4	5, 6	4
Аудиторных часов по учебной дисциплине (в том числе на управляемую самостоятельную работу)	168 (10)	28	20
Самостоятельная работа, часы	92	232	240
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	260/6	260/6	260/6

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. Планируемые результаты изучения дисциплины - в результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать: – 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 различных изделий на прочность, жесткость и устойчивость;

- осуществлять постановку задач с учетом сложных эксплуатационных условий функционирования исследуемого объекта;

владеть: – методами теоретического и экспериментального анализа изделий на прочность, жесткость и устойчивость с учетом свойств конструкционных материалов;

- навыками составления расчетных схем и проведения инженерного анализа с помощью компьютерных средств;
- методами расчета конструкций для их оптимального использования.

3. Требования к освоению учебной дисциплины - освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

БПК-4, СК-2 – знать современные теории прочности и свойства современных материалов, принципы и этапы конструирования и расчета деталей и машин;

БПК-4.1, СК-2.1 – знать современные представления о свойствах конструкционных материалов и их взаимосвязи с характеристиками прочности деталей, уметь определять напряжения и деформации в типовых деталях машин.

4. Образовательные технологии: традиционные.