

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Б1.О.15 Техническая механика»

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины: Формирование у студентов системы знаний общих законов движения и равновесия материальных тел, основ расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость, усталость и устойчивость, основ проектирования деталей и конструкций.

Задачи дисциплины:

1. Усвоение основных понятий, принципов, общих законов, теорем теоретической механики, формирование навыков их практического применения к решению конкретных задач по статике, кинематике и динамике.
2. Изучение основ прочности материалов и методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных нагрузках.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б1, в частности «Б1.О.08 Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Б1.О.09 Физика». Дисциплина является предшествующей для дисциплин: «Б1.О.24 Компьютерная графика и визуальное моделирование», «Б1.О.22 Теория вероятностей и математическая статистика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	
ИОПК-1.9. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов технической механики	Знает основные понятия и законы механики, основы сопротивления материалов
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных задач технической механики.
	Владеет методами расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость, усталость и устойчивость, основами проектирования деталей и конструкций
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	
ИОПК-2.10. Использует знание профильных разделов технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального
	Умеет использовать основные законы технической механики в профессиональной деятельности
	Владеет навыками использования профильных разделов технической механики для формулирования задач профессиональной деятельности

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теоретическая механика		18	9	-	25
2.	Сопротивление материалов		18	9	-	24
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	103	36	18	-	49

Контроль самостоятельной работы (КСР)	5	2	2	-	1
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	0,3	-	-
Подготовка к текущему контролю	35,7	20	15,7	-	-
Общая трудоемкость по дисциплине	144	58	36	-	50

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор О.М. Жаркова, кандидат физико-математических наук