

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.22 Теоретическая механика

Курс 2 Семестр 3 Количество 3 з.е.

Цель - изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающих при этом взаимодействий между телами.

Задачи дисциплины:

а) усвоение основных понятий, принципов, общих законов, теорем теоретической механики, формирование навыков их практического применения к решению конкретных задач по статике, кинематике и динамике.

б) приобретение умения использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

Для освоения дисциплины необходимы знания учебного материала курсов «Физика», «Математика».

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
Знать	Основные понятия и законы механики: реакций связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил, кинематических характеристик точки и твердого тела.
Уметь	Применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач теоретической механики.
Владеть	анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		1	2	3	4
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	52	-	-	52	-
Занятия лекционного типа	18	-	-	18	-
Лабораторные занятия	34	-	-	34	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	2	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	-	0,3	-
Самостоятельная работа, в том числе:					
Проработка учебного (теоретического) материала	20	-	-	20	-
Подготовка к текущему контролю	10	-	-	10	-
Контроль:					
Подготовка к экзамену	23,7	-	-	23,7	-

Общая трудоемкость	час.	108	-	-	108	-
	в том числе контактная работа	54,3	-	-	54,3	-
	зач. ед	3	-	-	3	-

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Журавлев Е. А. Теоретическая механика. Курс лекций: учебное пособие для вузов / Е. А. Журавлев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 140 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-04294-8.

2. Вильке В. Г. Теоретическая механика: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Г. Вильке. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 311 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03481-3.

3. Лукашевич Н. К. Теоретическая механика: учебник для академического бакалавриата / Н. К. Лукашевич. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 266 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02524-8.

Автор (ы) РПД: преподаватель кафедры теоретической физики и компьютерных технологий, к.ф.-м.н., О.М. Жаркова