

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В04 «Теоретическая механика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 52 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 час., лабораторных 34 час.; КСР 2 час.; ИКР 0,3 час., 30 час. самостоятельной работы; 23,7 часов контроль)

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

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

- приобретение умения использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Для освоения дисциплины необходимы знания учебного материала курса «Физика».

Результаты к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	Основные понятия и законы механики: реакций связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теории пар сил, кинематических характеристик точки и твердого тела.	Применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач теоретической механики.	Навыками анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

Основные разделы дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Статика	30	4	-	10	10
2.	Кинематика	26	4	-	8	8
3.	Динамика	52	10	-	16	12
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18	-	34	30

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.
4. Жуковский Н. Е. Теоретическая механика в 2 т. Том 1: учебник для вузов / Н. Е. Жуковский. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия: Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03529-2.
5. Халилов В. Р. Теоретическая механика: динамика классических систем: учебное пособие для вузов / В. Р. Халилов, Г. А. Чижов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 355 с. — (Серия: Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-04334-1.
6. Чуркин В. М. Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика: учебное пособие для академического бакалавриата / В. М. Чуркин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 386 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04644-1.
7. Теоретическая механика: учебное пособие / О.Н. Оруджова, А.А. Шинкарук, О.В. Гермидер, О.М. Заборская; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2014. - 96 с. : ил. - ISBN 978-5-261-00982-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436489>.
8. Анисина, И.Н. Сборник задач по физике: учебное пособие / И.Н. Анисина, А.А. Огерчук, Т.И. Пискарева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. - 114 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259374> (17.01.2018).

Автор: Жаркова Оксана Михайловна
Канд. физ.-мат. наук, доцент