Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.О.15.02 «Теоретическая механика и основы механики сплошных сред»

Объем трудоемкости: 4 *зачетных единицы (144 часов (в 3 семестре), из них – 58,3 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 34 ч.; 50 час самостоятельной работы, 35,7 - контроль)*

Цель дисциплины: Формирование у студентов системы знаний общих законов движения и равновесия материальных тел, начального представления о моделях и методах описания движения сплошных деформируемых сред.

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 методов описания движения сплошных деформируемых сред.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретическая механика и основы механики сплошных сред» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на дисциплинах цикла Б1, в частности «Б1.О.14.01 Механика», «Б1.О.13.02 Аналитическая геометрия и линейная алгебра», «Б1.О.13.03 Дифференциальные уравнения».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Б1.В.04 Физика твердого тела», «Б1.В.01 Теория колебаний».

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 применять базовые знания в области физики и радиофизики и использовать их в профессиональной деятельности, в том числе в сфере педагогической деятельности	
ОПК-1.1 Понимает теоретические и методологические основания избранной области физики и радиофизики	Знает базовую терминологию, относящуюся к различным разделам теоретической механики и механики сплошных сред, способы описания движения механических систем, основные теоремы и законы теоретической механики и механики сплошных сред.
ОПК-1.2 Понимает актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области 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	СРС
1.	Статика твердого тела	20	2	8	-	10
2.	Кинематика точки и твердого тела	27	4	8	-	15
3.	Динамика системы и твердого тела	24	6	8	-	10
4.	Основные понятия механики сплошных сред.	31	6	10	-	15
	ИТОГО по разделам дисциплины	102	18	34	-	50
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовые работы: *не предусмотрены*
Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

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