

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 11:25:17
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б. Педько
«20» Августа 2017 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)


Механика

Направление подготовки
03.03.02 - Физика

Профиль подготовки
Физика конденсированного состояния
вещества

Для студентов 1 курса очной формы обучения

Составитель: к.ф.-м.н., доцент В.В. Зубков



Тверь 2017

I. Аннотация

1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Механика

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

формирование у студентов единой, стройной, логически непротиворечивой механической картины окружающего нас мира природы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных физических моделей и процессов в рамках классической механики и механики специальной теории относительности;
- установление связи между различными физическими явлениями, вывод основных законов в виде математических уравнений;
- постановка и анализ задачи, применение различных методов решения.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Механика» (Б1.Б.04.01) входит в базовую часть учебного плана основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 – физика.

Раздел общей физики «Механика» излагается на первом курсе в первом семестре и его главной задачей является создание фундаментальной базы знаний, на основе которой в дальнейшем можно развивать более углубленное и детализированное изучение всех разделов физики в рамках цикла курсов общей, теоретической физики и различных специализированных курсов направления «Физика». Для успешного освоения дисциплины необходимо уверенно владеть математическим аппаратом в рамках школьного курса алгебры и анализа, а также геометрии. Некоторые элементы математического анализа и алгебры, не входящие в школьный курс, вводятся по мере необходимости. Теоретические дисциплины (или модули) и практики, для которых освоение данной

дисциплины необходимо как предшествующее: общий физический практикум, курсы общей и теоретической физики.

4. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа, в том числе **контактная работа:** лекции 36 часов, практические занятия 36 часов, **самостоятельная работа:** 72 часа.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК 3 способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач	Владеть: не предусмотрено Уметь: решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения Знать: основные законы и формулы, типичные алгоритмы решения задач
ПК 4 способность применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин	Владеть: не предусмотрено. Уметь: решать типичные практические задачи Знать: основные законы и формулы в применении к практическим ситуациям

6. Форма промежуточной аттестации экзамен (1 семестр)

7. Язык преподавания русский