

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 23.09.2022 16:02:11  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

### **Механика**

Направление подготовки  
**03.03.03 Радиофизика**

Программа подготовки  
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 1 курса очной формы обучения

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

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 входит в базовую часть учебного плана «Модуль 2. Дисциплины, формирующие общепрофессиональные компетенции».

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 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**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Требования к результатам обучения</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК 1: способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения <b>Знать:</b> основные законы и формулы, типичные алгоритмы решения задач
ОПК 2: Способность самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<b>Уметь:</b> решать типичные практические задачи <b>Знать:</b> основные законы и формулы в применении к практическим ситуациям

**6. Форма промежуточной аттестации** - экзамен в 1 семестре.

**7. Язык преподавания** - русский.