

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 23.09.2022 16:01:56
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f0

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



Утверждаю:
Руководитель ООП:
Б.Б.Педько
«23» августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

Физика сплошных сред

Направление подготовки
03.03.03 Радиофизика

Программа подготовки
«Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств»

Для студентов 2 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

Физика сплошных сред

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

формирование у студентов представлений о методах описания окружающего физического мира в рамках модели сплошной среды.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Изучение математического аппарата механики сплошных сред.
2. Вывод основных законов в рамках модели сплошной среды и их запись в виде математических уравнений.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Главной задачей является формирование у студентов представлений о методах описания окружающего физического мира в рамках модели сплошной среды.

Курс служит основой для знакомства и практического применения методов макроскопического подхода к описанию конденсированных систем и газов. Это позволит учащимся проводить теоретические исследования в рамках гидродинамического подхода, теории упругости, а также исследовать электрические и магнитные свойства конденсированных систем как аналитически, так и с использованием численных методов. Для успешного освоения дисциплины необходимо уверенно владеть математическим анализом и линейной алгеброй. Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: курсы общей и теоретической физики.

4. Объем дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе

контактная работа: лекции 38 часов; **самостоятельная работа:** 70 часов.

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

Формируемые компетенции	Требования к результатам обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК 1: способность к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности	Уметь: решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения Знать: основные законы и формулы, типичные алгоритмы решения задач
ПК 3: владеть компьютером на уровне опытного пользователя, применять информационные технологии	Владеть: необходимыми компьютерными программами, необходимыми для решения конкретных проблем физики сплошных сред; Уметь: составлять алгоритмы решения уравнений физики сплошных сред.

6. Форма промежуточной аттестации

Экзамен в 4 семестре

7. Язык преподавания русский.