

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.10 «Уравнения математической физики»

(наименование дисциплины (модуля))

1. Цель освоения дисциплины

Формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Уравнения математической физики» относится к вариативной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является обязательной для освоения. Трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

ОПК-2: способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-1: способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям;

ПК-2: способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат;

ПК-3: способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.

4. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

1 часть:

Тема 1 Введение в курс «Уравнения математической физики».

Тема 2 Уравнения гиперболического типа в теории колебаний

2 часть:

Тема 1 Уравнения волновых процессов в сплошных средах

Тема 2 Уравнения параболического типа в теории нестационарной теплопроводности и диффузии.

5. Формы промежуточного контроля

Экзамен