

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Паламарчук И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.07 Высшая математика

Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Б1.Б.07 Высшая математика» являются:

-воспитание высокой математической культуры;

-привитие навыков современных видов математического мышления;

-обучение использованию математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-2 способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Этап 1: основные понятия и формулы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа; Этап 2: основные методы и типовые модели теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных	Этап 1: употреблять математические понятия и символы для выражения количественных отношений между величинами; Этап 2: составлять типовые математические модели при решении прикладных задач	Этап 1: навыками использования математического аппарата для записи профессиональной информации Этап 2: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Линейная и алгебра

Тема 1 Линейная алгебра

Раздел 2 Аналитическая геометрия

Тема 2 Линии на плоскости

Тема 3 Линии в пространстве

Раздел 3 Математический анализ

Тема 4 Функция одной переменной

Раздел 4 Дифференциальное исчисление

Тема 5 Производная и ее приложения

Тема 6 ФНП

Раздел 5 Интегральное исчисление

Тема 7 Неопределенный интеграл

Тема 8 Определенный интеграл

Раздел 6 Дифференциальные уравнения

Тема 9 Дифференциальные уравнения первого порядка

Тема 10 Дифференциальные уравнения второго порядка

Раздел 7 Ряды

Тема 11 Ряды

Раздел 8 Теория вероятностей и математическая статистика

Тема 12 Случайные события

Тема 13 Случайные величины

Тема 14 Элементы математической статистики

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 5 ЗЕ.