

Аннотация рабочей программы дисциплины Математика и математическая статистика

Целью освоения дисциплины «Математика и математическая статистика» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах разделов математики, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности; развитие математической интуиции, логического мышления, воспитание математической культуры.

Задачи дисциплины:

— **формирование** аналитического мышления и навыков для математического моделирования ситуаций из будущей профессиональной деятельности;

— **овладение** способами обработки результатов теоретического и экспериментального исследования,

— **умение** выбирать оптимальные методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации

— **приобретение** навыков самостоятельной работы с литературой для успешного применения необходимой документации в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации.

содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Линейная алгебра
2. Аналитическая геометрия на плоскости
3. Введение в математический анализ
4. Теория пределов
5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
6. Дифференциальное исчисление функций двух переменных.
7. Интегральное исчисление и дифференциальные уравнения
8. Дифференциальные уравнения
9. Основные понятия теории вероятностей.
10. Основные теоремы теории вероятностей.
11. Случайные величины
12. Законы распределения
13. Математическая статистика. Основные понятия.
14. Корреляционно-регрессионный анализ
15. Проверка статистических гипотез

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Дисциплина изучается:

на 1 курсе, в 1 семестре, по итогам обучаемые сдают зачет с оценкой.

на 3 курсе, в 5 семестре, по итогам обучаемые сдают зачет.