

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.2.1 Теория вероятностей

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа)

Цель освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины " Функциональный анализ " является формирование и развитие у будущих бакалавров прикладной математики и информатики общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование системы знаний, умений и навыков в области построения и анализа математических моделей.

Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина " Теория вероятностей " относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины " Теория вероятностей " студенты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения программы бакалавриата Б1.1.8 Математический анализ, Б1.1.11 Алгебра, Б1.1.12 Геометрия, Б1.1.13 Физика.

Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин базовой части учебного плана Б1.2.6 Статистический анализ данных, Б1.2.12 Методы оптимизации, Б1.2.18 Имитационное моделирование, Б1.1.24 Численные методы, Б1.2.11 Нейронные сети.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины " Теория вероятностей "

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

- способен использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

Основные дидактические единицы (разделы)

Случайные события и вероятности. Случайные величины. Корреляция. Функция распределения, плотность вероятности и их свойства. Равномерный и нормальный законы. Введение в теорию случайных процессов. Дискретные цепи Маркова. Системы массового обслуживания.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Дисциплина изучается в четвертом семестре. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.