Аннотация

учебной дисциплины «<u>**Б1.Б.07 Теория вероятностей и математическая статистика»**</u>

направления подготовки бакалавров <u>**10.03.01 Информационная безопасность**</u>

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Организация и технология защиты информации».

Цель изучения курса – формирование знания о закономерностях случайных явлений, о математических методах сбора, систематизации, обработки и интерпретации результатов наблюдений и выявления статистических закономерностей при моделировании социально-экономических процессов и использование их в будущей профессиональной деятельности.

Задачами курса являются:

– раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении профессиональных задач;

- ознакомить с основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики;

– научить студентов использовать математические методы и модели в технических приложениях;

– раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования зависимостей и обработки экспериментальных данных.

Основные блоки и темы дисциплины: случайные события, случайные величины, предельные теоремы теории вероятностей, основы теории случайных процессов, основы математической статистики.

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у обучающегося формируются следующая общепрофессиональная (ОПК) компетенция (или ее элементы), предусмотренная ФГОС ВО:

- способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2);

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: случайные события и случайные величины, законы распределения; закон больших чисел, методы статистического анализа;

уметь: вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, определять числовые характеристики случайных величин; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез;

владеть: комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным подходами к постановке и решении задач.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.
Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик:

ст. преподаватель _____Р.Б. Берзегова

Зав. выпускающей кафедрой_____ С.Г. Чефранов