

Аннотация рабочей программы дисциплины
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление подготовки
02.03.02 *Фундаментальная информатика и информационные технологии*
Направленность (профиль) образовательной программы
Сетевые технологии

Цели и задачи освоения дисциплины

Целями курса являются: изучение основных понятий, идей и методов теории вероятностей и математической статистики, как языка, выражающего не вполне предсказуемый характер физической реальности; усвоение методов статистической обработки и построения моделей.

Задачами изучения дисциплины являются: владение понятиями о вероятностях и событиях, об основных законах распределения вероятностей, о соотношении детерминированного и случайного; научиться применять основные формулы вычисления вероятности событий, находить числовые характеристики законов распределения вероятностей, вычислять точечные и интервальные оценки, применять критерий согласия Пирсона, строить регрессивную зависимость между случайными величинами; овладение навыками построения вероятностных моделей и вычисления их параметров, обработки статистических данных.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится дисциплинам базовой части учебного плана. Изучается в 3 семестре (2 курс), форма промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет с оценкой.

Пререквизитами являются следующие разделы математики: Алгебра и геометрия, Математический анализ.

Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет **4** зачетные единицы, всего **144** часов, из которых: **68** часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем:

34 часов – лекционные занятия;

34 часов – практические занятия;

76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Мероприятия промежуточной аттестации – курсовая работа, зачет с оценкой.

Содержание дисциплины

Описание и краткое содержание целей и тем дисциплины Форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе:							Самостоятельная работа обучающегося в домашних условиях		
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы									
		из них									
		Лекционные занятия	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия		Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, практические контрольные занятия и др.)	Всего	
3 семестр											
Основные понятия теории	10	2		2					КР №1	4	6

<u>Элементы комбинаторного анализа.</u>	14	4	4					КР №1	8	6
<u>Основные теоремы теории вероятностей.</u>	16	4	4					КР №1	8	8
<u>Случайные величины и их законы.</u>	17	4	4					КР №2	8	9
<u>Словесные характеристики функций вероятностей.</u>	17	4	4					КР №2	8	9
<u>Отдельные теоремы теории вероятностей.</u>	14	4	4					КР №2	8	6
<u>Генерация и ее представление.</u>	13	2	2					КР №2	4	9
<u>Статистические оценки.</u>	21	6	6					КР	12	9
<u>Проверка статистических гипотез.</u>	22	4	4					КР	8	14
Итого аттестация ЗаОЗ, КРЗ								X		
	144	34	34						68	

