

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

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины Формы промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе:										Самостоятельная работа обучающихся
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них									Всего	
		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.)			
3 семестр												
Основные понятия теории	10	2		2					КР №1	4	6	

<u>Основные 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 распределения.</u>	17	4		4					КР №2	8	9
<u>Числовые характеристики функций распределения случайных величин.</u>	17	4		4					КР №2	8	9
<u>Предельные теоремы теории вероятностей.</u>	14	4		4					КР №2	8	6
<u>Построение и ее представление.</u>	13	2		2					КР №2	4	9
<u>Статистические оценки параметров.</u>	21	6		6					КР	12	9
<u>Проверка статистических гипотез.</u>	22	4		4					КР	8	14
Итого за семестр:	144	34		34						68	

