

АННОТАЦИЯ

дисциплины: «Б1.В.ДВ.02.01 ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 32 часа контактной работы: лекционных 16 часов, лабораторных 16 часов; 76 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины. Изложить методы обработки данных и анализа закономерностей, основанные на классических результатах теории вероятностей и математической статистики, а также ознакомить студентов с методами, дополняющими традиционные методы математической статистики.

Задачи дисциплины:

Формирование у студентов теоретических знаний о методах обработки и анализа статистической информации о процессах различной природы, а также практических навыков в применении эти

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Вероятностно-статистические модели» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины профиля" учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Для успешного изучения этой дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курса теории вероятностей и математической статистики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК–2, ПК–4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК–2	Способность создавать и исследовать новые математические модели	Математические основы статистического анализа данных.	Использовать теоретические основы прикладной статистики для решения конкретных статистических задач.	Методами современной прикладной статистики, а также статистическими пакетами для решения задач, возникающих в практических областях.
2	ПК–4	Способность к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	Математические основы статистического анализа данных.	Использовать теоретические основы прикладной статистики для решения конкретных статистических задач.	Методами современной прикладной статистики, а также статистическими пакетами для решения задач, возник-

					кающих в практических областях
--	--	--	--	--	--------------------------------------

Основные разделы дисциплины:

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Все- го	Аудиторная работа			Внеаудитор- ная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Вероятностно- статистические модели	22	6	—	6	10
2	Оценивание параметров ве- роятностно-статистических мо- делей	23	4	—	4	15
3	Проверка статистических ги- потез	27	6	—	6	15
	Итого по дисциплине:	72	16	—	16	40

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации: зачет.

Основная литература.

1. Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. — 816 с. <http://e.lanbook.com>
2. Воскобойников Ю.Е. Регрессионный анализ данных в пакете MATHCAD. — М.: Издательство «Лань», 2011. — 224 с. <http://e.lanbook.com>
3. Свешников А.А. Прикладные методы теории вероятностей. — М.: Издательство «Лань», 2012. — 480 с. <http://e.lanbook.com>

Автор — доцент кафедры вычислительной математики и информатики, кандидат технических наук Г.Г. Кравченко.