


Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Современные методы анализа массивов и потоков данных»

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
(магистратура), профиль «Имитационное моделирование и анализ данных»

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** дисциплины: ознакомление с современными методами анализа массивов и потоков данных.

Основной **задачей** изучения дисциплины является расширение имеющихся знаний о современных методах классификации и регрессии, методах многомерного статистического анализа, методах статистической обработки нечисловых данных, машинного обучения и нейронных сетей.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные методы анализа массивов и потоков данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».


## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общепрофессиональных (ОПК):

- способность решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики (ОПК-1);
- способность совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач (ОПК-2);
- способность разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность комбинировать и адаптировать существующие информационнокоммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**знать** основные методы анализа и статистической обработки данных различной природы;  
**уметь** выбирать для анализа данных наиболее подходящие методы прикладной статистики и соответствующие программные комплексы;  
**владеть**, иметь опыт применения современных программных пакетов статистической обработки данных различной природы.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа).

#### **5. Образовательные технологии**

При реализации учебного процесса по данному курсу применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, предоставляется программное обеспечение для подготовки компьютерных презентаций и доступ магистрантов к компьютеру с выходом в Интернет для подготовки рефератов. Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, написания рефератов по предложенным темам.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: сдача рефератов по предложенным темам. Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета, экзамена.