


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Интеллектуальный анализ данных»

**по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»  
(магистратура)**

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Интеллектуальный анализ данных» знакомит студентов с современными методами интеллектуального анализа данных. Она является факультативной дисциплиной по направлению подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Дисциплина связана с дисциплиной «Технология хранения и обработки больших объемов информации» и «Современные методы анализа массивов и потоков данных».

Цель дисциплины: ознакомление с современными методами интеллектуального анализа данных.

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

Дисциплина «Интеллектуальный анализ данных» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении курсов (по программам бакалавриата или специалитета): математический анализ, алгебра и геометрия, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, численные методы.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 «Интеллектуальный анализ данных» относится к факультативным дисциплинам Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Имитационное моделирование и анализ данных».


Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

#### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения
--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	<b>компетенций</b>
ПК-1 способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	<b>знать</b> основные методы анализа и статистической обработки данных различной природы; <b>уметь</b> выбирать для анализа данных наиболее подходящие методы прикладной статистики и соответствующие программные комплексы; <b>владеть</b> , иметь опыт применения современных программных пакетов статистической обработки данных различной природы.
ПК-4 способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности	<b>знать</b> основные методы анализа и статистической обработки данных различной природы; <b>уметь</b> выбирать для анализа данных наиболее подходящие методы прикладной статистики и соответствующие программные комплексы; <b>владеть</b> , иметь опыт применения современных программных пакетов статистической обработки данных различной природы.
ПК-8 способность разрабатывать модельные и программные комплексы для решения задач профессиональной деятельности	<b>знать</b> современные информационные технологии обработки данных; <b>уметь</b> оценивать эффективность программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях на основе анализа данных; <b>владеть</b> , иметь опыт применения современных программных пакетов статистической обработки данных различной природы.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются традиционные методы обучения и современные образовательные технологии: семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, подготовка и защита докладов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, защита рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.