

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«АЛГОРИТМЫ ПОИСКА, ХРАНЕНИЯ И ИЗВЛЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИИ»**

**по основной образовательной программе бакалавриата 12.03.01 «Приборостроение»
профиль Измерительные информационные технологии**

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Алгоритмы поиска, хранения и извлечения информации» является ознакомление студентов с теоретическими основами алгоритмов создания и манипулирования структурами данных и методами работы с ними с помощью современных информационных технологий.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции
ОПК-2	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-4	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-6	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования

3. Трудоемкость дисциплины – 4 ЗЕТ (144 часа).

4. Содержание дисциплины

Дисциплина включает следующие модули:

Модуль 1 Алгоритмы обработки математической информации. Введение в алгоритмы обработки информации. Алгоритмы упорядочивания информации. Алгоритмы создания и манипулирования структурами данных.

Модуль 2 Алгоритмы поиска информации. Алгоритмы защиты информации и ее взлом. Алгоритмы сжатия и кодирования звука, изображений.

Модуль 3 Нейронные сети и генетические алгоритмы. Алгоритм обратного распространения, обучение без учителя. Алгоритмы построения игр.

5. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал
доцент кафедры ИТ

Проверил
декан ФИТ



Handwritten signatures in blue ink.

Зрюмов Е.А.

Зрюмов Е.А.