

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ВМиК

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ»**

*(название дисциплины)*

Направление подготовки бакалавров

**09.03.04 Программная инженерия**

*(код и наименование направления подготовки)*

Направленность подготовки

**Разработка программно-информационных систем**

*(наименование программы подготовки)*

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

*Форма обучения*

*очная*

*(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)*

УФА 2020

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ является дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920.

**Целью освоения дисциплины** является обеспечение подготовки бакалавра в области распознавания образов, формирование у студентов систематизированных знаний о моделях, методах, алгоритмах, используемых при разработке систем распознавания образов, о передовых методах и подходах к распознаванию образов, развитие навыков логического мышления.

### Задачи:

1. Приобретение студентами навыков, необходимых при разработке систем распознавания образов.
2. Формирование у студентов аналитических способностей, которые бы позволили им делать обоснованный выбор методов и алгоритмов для решения задач распознавания.
3. Изучение основных подходов, включая подходы на основе методов искусственного интеллекта, к распознаванию образов.
4. Обучение студентов в области проектирования систем распознавания образов

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Знает теоретические основы поиска, хранения, и анализа информации	ОПК-8.1	определение образа, его отличительных особенностей, приводит алгоритм распознавания образов (РО) в общем виде.	привести и пояснить математическую постановку задачи распознавания образов	основными принципами построения систем распознавания образов (СРО), способами определения классов объектов.

2	Умеет применять методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий	ОПК-8.2	задачи РО; функциональную схему СРО	выбирать метод и алгоритм распознавания для конкретной задачи	основными подходами к распознаванию образов; навыками разработки алгоритмов распознавания образов для конкретных задач
3	Имеет навыки поиска, хранения и анализа информации с использованием современных информационных технологий	ОПК-8.3	виды правил принятия решений при РО	решать задачи классификации и кластеризации в РО	навыками разработки прототипа СРО.

### Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1.	Основные понятия и определения. Классификация. Основные принципы построения СРО
2.	Модели, методы и алгоритмы распознавания образов
3.	Основные подходы к распознаванию образов
4.	Нейросетевые методы

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Автор (составитель) профессор, д.т.н., доцент /Шахмаметова Г.Р./  
должность, уч. степень, уч. звание Фамилия И.О.