

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»

Направление подготовки бакалавров
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Профиль
Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2020

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ является дисциплиной по выбору.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 809.

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 принципы сбора, отбора и обобщения информации	УК-1.1	определение образа, его отличительных особенностей, приводит алгоритм распознавания образов (РО) в общем виде		

2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	УК-1.2	виды правил принятия решений при РО; задачи РО	выбирать метод и алгоритм распознавания для конкретной задачи	
3	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	УК-1.3		анализировать возможные методы решения задачи распознавания	владеет навыками поиска информации для решения задач распознавания
4	Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий	ПК-1.1	математические методы распознавания образов	привести и пояснить математическую постановку задачи распознавания образов, задачи классификации, задачи кластеризации	основными принципами построения систем распознавания образов (СРО), способами определения классов объектов.
5	Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий	ПК-1.2	функциональную схему СРО	решать задачи классификации и кластеризации в РО	основными подходами к распознаванию образов; навыками разработки алгоритмов распознавания образов для решения конкретных задач

6	Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий	ПК-1.3			навыками разработки прототипа СРО для решения конкретных задач
---	--	--------	--	--	--

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.