МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель научно-методического совета по
укрупненной группе направлений подготовки
090000 Информатика и вычислительная техника
_____ А.И. Фрид
“ 29 ” мая 2015 г.

КОМПЛЕКТ АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«**Прикладная информатика в информационной сфере»**

Квалификация (степень)
Бакалавр

Зав. кафедрой Информатики _____ С.С. Валеев

Уфа 2015

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Методы идентификации информационных объектов»

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины по выбору вариативной части профессионального цикла студентам всех форм обучения по направлению подготовки 230700.62 «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в информационной сфере».

Цели освоения дисциплины – изучение студентами современного состоянием проблемы распознавания и овладение методами решения задачи распознавания образов. Основная идея дисциплины состоит в формировании у студентов знаний, соответствующих как системному, так и информационному подходу к проблеме распознавания.

Задачи:

- Изучение наиболее общих и важных закономерностей в области теории распознания образов; общих принципов построения систем распознаваниях и анализ полученных результатов; правил и приемов алгоритмизации.
- Формирование у студентов определенной культуры в области разработки систем идентификации, которая включает в себя четкое представление роли этой теории распознавания в профессиональной деятельности, а также формирование естественнонаучного мировоззрения, развитие способности к познанию и культуре системного мышления.
- Развитие у студентов способности применять знания и умения в профессиональной деятельности, развитие практических навыков и необходимых компетенций в целях обеспечения трудоустройства будущих специалистов.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина *«Методы идентификации информационных объектов»* являются:

- Иностранный язык;
- Математика;
- Теория систем и системный анализ;

- Информатика и программирование;
- Основы моделирования систем;
- Программная инженерия;
- Информационные системы и технологии.

Вместе с тем курс *«Методы идентификации информационных объектов»* является основополагающим для изучения дисциплин:

- Интеллектуальные системы управления;
- Экспертные системы и базы знаний;
- Системы поддержки принятия решений;
- Основы технологий виртуальной реальности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общекультурных (ОК):

- способен работать в коллективе, нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений (ОК-3);
- способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность (ОК-4);
- способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию (ОК-5);

б) профессиональных (ПК):

- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра (ПК-3);
- способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);
- способен осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-5);

- способен документировать процессы создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла (ПК-6);
- способен использовать технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств (ПК-7);
- способен моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);
- способен применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);

***в)* профессиональных дополнительных (определенных в соответствии с потребностями работодателя)**

- способен выбирать и применять к решению профессиональных задач в информационной сфере базовые алгоритмы обработки информации и прикладное программное обеспечение (ПКП-5);
- способен ставить и решать прикладные задачи в информационной сфере по созданию и обработке графической и видеоинформации, идентификации объектов и распознаванию образов (ПКП-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классификацию систем идентификации информационных объектов;
- стандарты и технологии кодирования информационных объектов в информационной логистике;
- принципы функционирования аппаратно-программных систем идентификации информационных объектов;
- стандарты и технологии кодирования информационных объектов в информационной логистике;

- принципы интеграции средств идентификации в информационные системы.

Уметь:

- проводить сравнительный анализ применения систем идентификации информационных объектов;
- выбирать инструментальные средства идентификации, подходящие для решения поставленной задачи;
- разрабатывать классификаторы информационных объектов в информационной сфере;
- разрабатывать прикладные программы с применением систем идентификации информационных объектов.

Владеть навыками:

- подготовки обзора литературных источников в области методов идентификации объектов;
- работы с программами, реализующими методы идентификации объектов;
- использования прикладных систем и библиотек алгоритмов для идентификации информационных объектов при решении типовых задач;
- разработки и модификации компонентов информационных систем с применением средств идентификации информационных объектов.

Приобрести опыт деятельности:

- создания программных комплексов для решения прикладных задач информационной сферы;
- разработки технического задания на построения программных систем распознавания и идентификации;

- разработка математических и логических моделей процессов обработки информации для задач распознавания и идентификации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Вид итогового контроля по дисциплине предусматривает зачет.