

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

«Введение в прикладную информатику»

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

Цель освоения дисциплины – формирование систематизированных знаний о предметной области и основных технологиях, используемых в прикладной информатике; приобретение студентами навыков и умений по применению основных технологий прикладной информатики в информационной сфере.

Задачи:

- изучение наиболее общих и важных закономерностей в области прикладной информатики в информационной сфере; современных программных средств в области прикладной информатики; общих принципов построения информационных систем и анализа их эффективности;
- формирование у студентов профессиональной культуры в области прикладной информатики, которая включает в себя четкое знание роли этой дисциплины 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 успешного трудоустройства выпускников данного направления подготовки.

Дисциплина «Введение в прикладную информатику» является основополагающей для изучения дисциплин:

- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
- Программная инженерия; информационные системы;
- Информационная безопасность;

- Базы данных;
- Проектирование информационных систем;
- Информационно-аналитические системы в информационной сфере;
- Информатизация и информационные ресурсы общества;
- Экспертные системы и базы знаний;
- Имитационное моделирование в информационной сфере.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по направлению подготовки 230700 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»:

а) общекультурных (ОК):

- способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремиться к саморазвитию (ОК-5);
- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-6);
- способность понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества (ОК-7);
- способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-11);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13).

б) профессиональных (ПК):

- способность 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);
- способность моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы (ПК-9);
- способность применять к решению прикладных задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);
- способность принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы поиска информации и подходы к самообразованию в профессиональной деятельности;
- социальное значение будущей профессиональной деятельности;
- проблемы развития современного информационного общества и подходы к их решению;
- историю и перспективы развития прикладной информатики;
- предмет и объект, основные понятия прикладной информатики, сущность и значение для современного информационного общества;
- виды информационно-коммуникационных технологий, используемые для решения задач прикладной информатики;
- виды алгоритмических схем по ГОСТ 19.701-90, способы формирования мнемосхем;

- основы алгоритмизации и программирования на алгоритмических языках;
- общую классификацию информационных систем, принципы управления ими, общие сведения о жизненном цикле и основных видах обеспечения информационных систем.

Уметь:

- самостоятельно искать информацию и заниматься самообразованием в профессиональной деятельности;
- описывать предмет профессиональной деятельности;
- применять методы решения проблем современного информационного общества с использованием информационных технологий;
- правильно выделять этапы развития прикладной информатики;
- использовать наиболее популярные программные средства для решения информационных задач;
- выбирать необходимые информационно-коммуникационные технологии для решения задач прикладной информатики;
- анализировать и читать схемы всех видов в соответствии с ГОСТ 19.701-90, разрабатывать мнемосхемы простых процессов;
- разрабатывать и успешно компилировать программы на алгоритмическом языке;
- использовать основную терминологию в области разработки, применения и управления информационных систем.

Владеть навыками:

- высокой мотивацией к профессиональной деятельности;
- использования методов решения проблем современного информационного общества с использованием информационных технологий;
- использования конкретных программных средств для решения информационных задач;

- применения конкретных информационно-коммуникационных технологий: компьютером и организационной техникой;
- начертания графических схем алгоритмов по требованиям ГОСТ 19.701-90, разработки мнемосхем;
- использования базовых понятий в области разработки, применения и управления информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Вид итогового контроля по дисциплине предусматривает зачет и зачет с оценкой.