

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт систем управления

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

«Информатика»

**направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
профиль «Организация и технология защиты информации»
очной формы обучения**

Соответствует РПД



Зав. кафедрой

Абросимов А.Г.

Самара 2015 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Дисциплина «Информатика» должна обеспечить формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части приобретения теоретических знаний по информатике, закономерностей формирующих ее процессов.

Целью дисциплины является специальная подготовка студентов по фундаментальным вопросам информатики, формирование практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию, решению учебных задач, формирование навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне.

Курс состоит из лекций, лабораторных работ и самостоятельных занятий. Лекционный материал раскрывает основные проблемные вопросы по каждому разделу. Лабораторные работы предназначены для приобретения практических навыков в работе по освоению фундаментальных вопросов информатики, математической логики, освоению приемов алгоритмизации и программирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Информатика» относится к естественнонаучному циклу дисциплин, входит в его базовую часть. Она является начальной дисциплиной в подготовке бакалавров и читается в 1 семестре.

Данная дисциплина предназначена для обучения студентов, изучивших базовый курс «Информатика» для средней школы.

Знания, умения и компетенции студента, которые были получены при изучении дисциплины «Информатика» используются при изучении дисциплин последующих курсов:

- Теория алгоритмов
- Языки программирования
- Операционные системы
- Теория информации
- Технологии и методы программирования
- Сети и системы передачи информации
- Аппаратные средства вычислительной техники
- Информационные технологии
- Электронные системы управления документооборотом
- Организация вычислительных процессов

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общекультурных компетенций:**

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления (ОК-8);

профессиональных компетенций:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия информатики: способы хранения и основные виды хранилищ информации; основные единицы измерения количества информации; знать общую функциональную схему компьютера, назначение и основные характеристики устройств компьютера; знать назначение и основные функции операционной системы;
- приемы оформления текстовых документов разной сложности;
- приемы оформления электронных таблиц, выполнения арифметических операций, вычислений с использованием функций и автоматизации расчетов с помощью макросов;
- основные понятия кодирования информации: правила перевода из одной системы счисления в другую, правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; основные алгоритмические конструкции, основные типы данных и формы их представления для обработки на компьютере, операторы ввода, вывода, присваивания, условные и циклические операторы языка программирования, основы визуального программирования, создания интерфейса пользователя.

Уметь:

использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера:

- решать задачи на перевод чисел из одной системы счисления в другую, производить арифметические операции в системах счисления;
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск), работать с носителями информации, пользоваться антивирусными программами;
- оформлять текстовые документы разной сложности;
- оформлять электронные таблицы, выполнять арифметические операции, выполнять вычисления с использованием функций и автоматизацией расчетов с помощью макросов;
- объяснять суть алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;
- использовать стандартные алгоритмы для решения учебных задач, записывать на языке программирования алгоритм решения задачи и отлаживать ее, создавать небольшие приложения на языке VBA;
- уметь строить простейшие информационные модели.

Владеть:

методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации, навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (семестр1)

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц
Аудиторные занятия	54/1,5
В том числе:	
Лекции	18/0,5
Практические занятия (ПЗ)	
Семинары (С)	
Лабораторные работы (ЛР)	36/1
Самостоятельная работа (всего)	45/1,25
В том числе:	
Курсовой проект (работа)	
Расчетно-графические работы	
Реферат	
Другие виды самостоятельной работы	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен 45
Общая трудоемкость 144 час	144 ч. (4 з.е.)