

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

(название дисциплины)

15.03.06 Мехатроника и робототехника

(код направления (специальности) подготовки)

1

(семестр)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются обеспечение подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 15.03.06; ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как информатика, определяющей развитие общества на основе формирования информационной культуры человека; формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования методов информатики для познания окружающего мира на основе математического моделирования, методов математической статистики и технологий автоматизированной обработки данных; развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части блока 1 ОПОП. В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ. Дисциплина тесно взаимосвязана с другими дисциплинами базовой части, призвана стимулировать творческое использование информационных технологий применительно к таким смежным дисциплинам как высшая математика, начертательная геометрия, инженерная графика.

Дисциплина изучается на первом курсе, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника в соответствии с программой общеобразовательной школы по предмету «Информатика и ИКТ».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать:

ОПК-1 – способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики;

ОПК-3 – владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности.

**Знать:** основные понятия информатики в объеме, необходимом для использования и анализа информационных и социокультурных процессов, общие принципы работы компьютеров, основы информационной безопасности (ОПК-1, ОПК-3).

**Уметь:** - использовать стандартные средства Windows, пакет программ MS Office, программные средства архивации, резервного копирования и защиты данных компьютера, автоматизировать решение практических задач, ставить и решать типовые задачи в области технологий профессиональной и социальной деятельности, подбирать и использовать адекватные методы и средства использования и обработки информации, оценивать эффективность используемых методов и компьютерных средств обработки информации (ОПК-1, ОПК-3).

**Владеть:** навыками использования современных информационных технологий и средств к текущим реальным ситуациям (ОПК-1, ОПК-3).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1) Основы теории информации
- 2) Системы счисления
- 3) Представление информации в компьютере
- 4) Алгебра логики
- 5) Элементы теории алгоритмов
- 6) Устройство компьютера
- 7) Программное обеспечение компьютера
- 8) Компьютерные сети. Интернет
- 9) Информационная безопасность

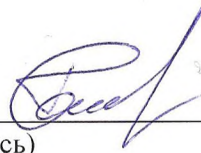
5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3

Составитель:

доцент кафедры ИЗИ, Спирина Т.В.,

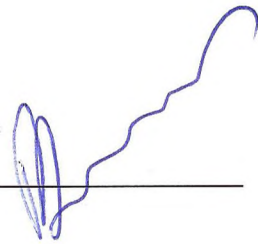
(должность, ФИО, подпись)



Заведующий кафедрой:

«Информатика и защита информации»  
название кафедры

Монахов М. Ю.  
ФИО, подпись



Председатель учебно-методической комиссии направления (специальности)

А.А.В. Кобзев  
ФИО, подпись

Директор института Ёлкин А.И.

И.О.Фамилия Дата: 16.05.2016

Печать института

