

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

(название дисциплины)

28.03.02 Наноинженерия

(код направления (специальности) подготовки)

2

(семестр)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются обеспечение подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 28.03.02; 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 математика, начертательная геометрия и 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:

ОК-10 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знать: современные информационные технологии, основы функционирования глобальных сетей, основные требования информационной безопасности, способы решения стандартных задач профессиональной деятельности средствами информационно-коммуникационных технологий.

Уметь: решать стандартные задачи в области технологий профессиональной и социальной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-2 – способностью осознавать сущность и значение информации в развитии современного общества и работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

Знать: основные понятия информатики в объеме, необходимом для использования и



анализа информационных и социокультурных процессов, способы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Уметь: осуществлять поиск информации, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

Владеть: навыками поиска и использования информации, полученной из сети Интернет.

ОПК-3 – владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

Уметь: подбирать и использовать адекватные методы и средства использования и обработки информации, оценивать эффективность используемых методов и компьютерных средств обработки информации.

Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.

ОПК-4 – способностью работать с компьютером как средством управления информацией.

Знать: стандартные средства Windows, пакет программ MS Office, программные средства архивации, резервного копирования и защиты данных компьютера.

Уметь: использовать стандартные средства Windows, пакет программ MS Office, программные средства архивации, резервного копирования и защиты данных компьютера, автоматизировать решение практических задач.

Владеть навыками использования стандартных средств Windows, пакета программ MS Office, программных средств архивации, резервного копирования и защиты данных компьютера.

#### **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

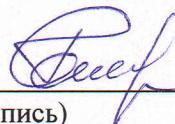
**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ** – зачет с оценкой  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ** – 4

Составитель:

доцент кафедры ИЗИ, Спирина Т.В.

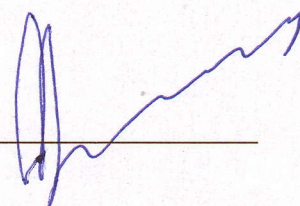
(должность, ФИО, подпись)



Заведующий кафедрой:

«Информатика и защита информации»  
название кафедры

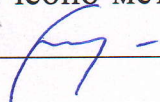
Монахов М. Ю.  
ФИО, подпись





Председатель учебно-методической комиссии направления (специальности)

Морозов В.В.



ФИО, подпись

Директор института Елкин А.И.



И.О.Фамилия

Дата: 21.04.2016

Печать института