

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

По дисциплине Б1.О.32 Вычислительные машины, системы и сети

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(шифр)

(наименование)

Профиль Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация выпускника бакалавр

Кафедра-разработчик рабочей программы кафедра информационных систем и технологий

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) формирование знаний в области вычислительных машин, систем и сетей,
- б) обучение технологии использования вычислительных машин, систем и сетей для решения профессиональных задач,
- в) обучение способам применения вычислительных машин, систем и сетей,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в вычислительных машинах.

### **2. Содержание дисциплины «Б1.О.32 Вычислительные машины, системы и сети»**

- 1 Логические элементы. Двоичная арифметика и кодирование данных
- 2 Принципы построения вычислительных машин. Организация памяти. Система команд микропроцессора.
- 3 Структура управляющего вычислительного комплекса.
- 4 Сети передачи данных. Локальные вычислительные сети. Глобальные сети

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

- 1) Знать:
  - современные информационные, компьютерные и сетевые технологии, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности
  - языки программирования, промышленные операционные системы, современные программные среды, применяемые в области автоматизации
- 2) Уметь:
  - выбирать современные информационные технологии, прикладное программное обеспечение для решения конкретной профессиональной задачи
  - применять языки программирования и современные программные среды для решения прикладных задач
- 3) Владеть:
  - навыками применения современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладного программного обеспечения для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств
  - навыками разработки управляющих алгоритмов и программ для систем автоматизации технологических процессов и производств.

Зав. кафедрой

(выпускающая кафедра)

  
(подпись)

Н.В.Лежнева  
(Ф.И.О.)