

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Полевые, промышленные и информационные сети

по направлению подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

по профилю/программе: "Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)"

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: 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 «Полевые, промышленные и информационные сети»**

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

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

#### **1) Знать:**

- а) методы проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации и выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации в соответствии с техническим заданием.

#### **2) Уметь:**

- а) производить проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием

#### **3) Владеть:**

- а) навыками работы с современными аппаратными и программными средствами исследования и проектирования систем управления
- б) методиками проектирования отдельных блоков и устройств систем автоматизации выбирать стандартные средства вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием.

Зав. кафедрой ИСТ  
(выпускающая кафедра)

  
(подпись)

Матухина О.В.  
(Ф.И.О.)