АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«Арифметические и логические основы информационных систем»

Направление подготовки – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль – «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр.

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Арифметические и логические основы информационных систем» (Б1.О.14) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Арифметические и логические основы информационных систем» является получение обучающимися знаний о методах и средствах анализа процессов функционирования современных ИС, а также формирование способности разрабатывать алгоритмы, пригодные для создания информационных систем и технологий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение систем счисления, используемых в информационных системах;
* изучение способов представления информации;
* овладение алгоритмами вычислений;
* ознакомление со структурными схемами устройств, обеспечивающих отработку информации.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-1.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение.

Системы счисления как база для представления.

Преобразования в системах счисления.

Представление чисел в информационных системах.

Кодирование чисел в информационных системах.

Сложение в информационных системах.

Умножение чисел в информационных системах.

Деление чисел в информационных системах.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетных единиц (144 часов), в том числе:

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часа;

лабораторные работы – 16 часов;

самостоятельная работа – 92 час;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.