

### **Б1.О.19 Информатика**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 акад. часа)

#### **Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование современных представлений и знаний о работе с информацией, освоение студентами основ информационных технологий; приобретение навыков практической работы на персональных компьютерах, а также создания базы для непрерывного самостоятельного повышения квалификации на основе современных информационных технологий.

Задачи освоения дисциплины:

- получение базовых знаний компьютерной грамотности и информационных технологий;
- обработка и анализ экспериментальных исследований.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Информатика, предмет и задачи. Информация, ее свойства и единицы измерения. Системы счисления и формы представления чисел. Вычислительные машины. Персональный компьютер. Операционные системы. Сервисное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Базы данных и системы управления базами данных. Алгоритмизация вычислительных процессов. Языки программирования. Основы программирования на языке Visual Basic. Компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет.

#### **Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

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

##### **знать:**

- основные понятия и методы теории информатики; технические средства реализации информационных процессов; программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; основные понятия алгоритмизации и программирования; основные понятия вычислительных сетей; методы защиты информации (УК-1);

##### **уметь:**

- применять информационные технологии для решения возникающих в процессе профессиональной деятельности задач; использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности (УК-1);

##### **владеть:**

- методами теории информатики; навыками работы: с операционными системами; текстовыми, табличными процессорами и графическими редакторами, системами управления базами данных, локальными и глобальными вычислительными сетями (УК-1).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма промежуточной аттестации:** зачёт.