

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
направление подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление

**Дисциплина: Б1.Б.07 Информатика**

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Информатика» является изучение основных понятий информатики, характеристик процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Ознакомление с аппаратными и программными средствами реализации информационных процессов.

**Задачами** освоения дисциплины являются: формирование у студентов-бакалавров систематизированных знаний в области программирования; ознакомление студентов-бакалавров с языками прикладного программирования; развитие алгоритмического мышления; формирование представления о возможностях использования методов программирования для решения прикладных задач мехатроники и робототехники.

**Формируемые компетенции:**

ОПК-2 – способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базам

ПК-1 – способностью принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректнос

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины «Информатика» студент-бакалавр должен:

*Знать:* основы теории информации, технические и программные средства реализации информационных технологий, принципы построения БД и локальных, глобальных компьютерных сетей.

*Уметь:* применять вычислительную технику при решении технических задач.

*Владеть:* основными методами работы на ПЭВМ с современными программными средствами.

**Основные разделы дисциплины:**

Раздел 1 Понятия информации и информатики.

Раздел 2 Аппаратные и программные средства ЭВМ.

Раздел 3 Основы алгоритмизации и программирования.

Раздел 4 Решение задач с помощью компьютера.

Раздел 5 Прикладное программное обеспечение

Раздел 6 Базы данных, организация СУБД.

Раздел 7 Компьютерные сети. Электронная почта.

**Виды учебной работы:** лекции; лабораторные, практические работы, самостоятельная работа.

**Образовательные технологии:**

Реализация программы предполагает использование интерактивных форм проведения занятий. Проведение лабораторных занятий подразумевает обучение, построенное на индивидуальной и групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием современных инструментальных систем программирования.

**Форма текущего контроля успеваемости:** отчеты по лабораторным и практическим работам, устный опрос, контрольная работа, тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен(12).

**Трудоемкость дисциплины:** 10 ЗЕ.