

# **ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Информатика и программирование» являются изучение студентами основных понятий информатики и формирование практических навыков разработки программ на языках высокого уровня.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Информатика и программирование» относится базовой части учебного плана.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие компетенции:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8).

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Структура компьютера и программного обеспечения с точки зрения конечного пользователя. Методы представления информации в ЭВМ. Логические основы ЭВМ. Введение в алгоритмизацию и программирование. Введение в алгоритмический язык Турбо Паскаль. Типы данных языка Турбо Паскаль. Простые типы данных. Операторы языка Турбо Паскаль. Структурированные типы данных. Процедуры и функции. Файлы. Работа с файлами.