

# АННОТАЦИЯ

## рабочей программы дисциплины «Информатика и программирование»

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- обеспечить изучение обучающимися информатики и программирования как комплекса научно-практических дисциплин, изучающих все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации, подготовка к осознанному использованию информационных технологий в учебной, а затем и профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование у обучающихся систематизированных знаний о роли информатики в жизни человека и общества;
- выработка представления о роли и месте информатики в современной цивилизации и мировой культуре;
- выработка умения логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и понятиями;
- формирование понимания основ функционирования вычислительной техники;
- формирование навыков практической работы с важнейшими техническими и программными средствами;
- выработка навыков алгоритмизации и структурирования данных;
- развитие практических навыков по разработке программ с использованием языка программирования.

### 2. Структура дисциплины

**2.1** Общая трудоемкость дисциплины составляет 360 часов, 10 зачетных единиц.

**2.2** Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Технические средства реализации информационных процессов.
3. Программные средства реализации информационных процессов.
4. Базы данных.
5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.
6. Основы алгоритмизации и программирования. Языки программирования высокого уровня.

### 3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ПК-2 – способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- ПК-8 – способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

**Вид промежуточной аттестации:** экзамен, экзамен.