

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика и программирование

---

по направлению/специальности 09.03.03 прикладная информатика

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: ввести в круг понятий и задач информатики, связанных с проблемами сбора, передачи, обработки и накопления информации с помощью вычислительных машин.

Задачи освоения дисциплины: развитие у студентов соответствующих общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика и программирование» изучается в 1-2 семестре и относится к обязательной части дисциплин блока Б1.О направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Информатика и программирование» направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (**ОПК-2**)
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (**ОПК-3**)
- способностью разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (**ОПК-7**)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения.

Уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач.

Владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов)

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций;
- проведение практических занятий;
- организация самостоятельной образовательной деятельности;
- организация и проведение консультаций;
- проведение зачетов/экзаменов.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к лабораторным работам, их оформление.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля:

Выполнение заданий, решение задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета, экзамена.