

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Технология программирования»

---

по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (Бакалавриат),  
профиль «Интернет и интеллектуальные технологии»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина "Технология программирования" предназначена для обучения студентов основным методам программирования на начальном этапе и непосредственно связана с курсом «Основы информатики».

Предметом изучения являются язык высокого уровня и методы программирования, а также общие свойства языков программирования, методы анализа и грамотной разработки типовых программ небольшого объема, различные подходы к программированию, парадигмы программирования.

**Целью курса** «Технология программирования» является изучение принципов базового программирования на языке C++, овладение навыками правильного программирования, получение студентам фундаментальных и практических знаний по теории программирования, методам программирования и трансляции программ в инструментальной среде Borland C++ и Visual Studio C++.

**Задачи курса** заключаются в выработке у студентов навыков использования языков программирования для создания систем обработки данных, обоснованного выбора методов и средств программирования, понимания механизмов трансляции программ.

Целью преподавания дисциплины является: изучение студентами методов и средств, а также основ программирования в развитой инструментальной среде и подготовка к их активному использованию при решении задач выбранной специальности.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология программирования» является базовой дисциплиной и входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях, полученных студентами в школе.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин: Математический анализ, Алгебра и геометрия, Дискретная математика, Информатика и программирование, Технология программирования, Основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах, Web-технологии, Компьютерная геометрия и графика, Проектирование пользовательского интерфейса, Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Разработка мобильных приложений, Математическая логика, Теория систем и системный анализ, Методы защиты баз данных.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	---

компетенции	(модулю), соотношенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3 Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использование и внедрение результатов исследований	<p><b>Знать: основы</b> алгоритмизации, свойства алгоритмов, основные элементы информационных технологий, начальные основы языков программирования, простые алгоритмы обработки данных.</p> <p><b>Уметь:</b> реализовывать алгоритмы решения небольших прикладных задач, правильно формулировать алгоритм для решения заданной задачи, составлять простые программы с использованием библиотек и функций, находить необходимую информацию в сети Интернет.</p> <p><b>Владеть:</b> основами информатики и дискретной математики, теории графов, иметь опыт создания прикладных программ на языке программирования высокого уровня C++, профессиональной терминологией в области программирования.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

#### 5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, практические (семинарские) и лабораторные занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий и контрольных работ по практической части дисциплины.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка лабораторных работ, заданий, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.