


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информатика и программирование»

**по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (бакалавриат)**

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина "Информатика и программирование" предназначена для знакомства студентов с основными положениями современных информационных технологий и на начальном этапе с современными языками программирования высокого уровня C/C++.

Предметом изучения в курсе "Информатика и программирование" являются основные свойства и закономерности информационных процессов в природе и обществе, особенности их проявления в различных информационных средах (технической, физической, биологической и социальной), методы и средства их реализации, а также использование этих средств и методов в различных сферах социальной практики.

##### **Цели освоения дисциплины:**

- ввести в круг понятий и задач информатики, связанных с проблемами сбора, передачи, обработки и накопления информации с помощью компьютеров;
- формирование у студентов научных основ курса информатики и основ программирования.
- освоение базовых основ информатизации и программирования.

##### **Задачи освоения дисциплины:**

- получение и использование навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов;
- получение навыков обработки текстовой и числовой информации;
- получение навыков защиты информации.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП


Дисциплина относится к базовой части цикла Б1 (Б1.О.21) образовательной программы и читается в 1-м и 2-м семестрах студентам направления 09.03.03 «Прикладная информатика» очной формы обучения.

Для ее успешного изучения необходимы знания и умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения школьного курса математики и информатики. Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции: понятие алгоритма, системы счисления, элементы булевой алгебры, математические операции с целыми и вещественными числами.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Технология программирования», «Базы данных», а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

#### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> - основные понятия информатики; <b>Уметь:</b> - использовать расчетные формулы, таблицы, графики, компьютерные программы при решении математических задач; - пользоваться сетевыми средствами и внешними носителями информации для обмена данными; <b>Владеть:</b> - навыками пользования библиотеками прикладных программ и пакетами программ для решения прикладных математических задач;
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>Знать:</b> - формы и способы представления данных в персональном компьютере; <b>Уметь:</b> - применять персональные компьютеры для обработки различных видов информации; <b>Владеть:</b> - навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов)
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<b>Знать:</b> - алгоритмы обработки данных и современные среды разработки программного обеспечения для решения прикладных задач <b>Уметь:</b> - программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач <b>Владеть:</b> - навыками выбора алгоритмов обработки данных, разработки программного кода, отладки программного обеспечения и создания рабочих приложений для решения прикладных задач

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 часа).

#### 5. Образовательные технологии

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: практические (семинарские) занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение теоретического материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение контрольной работы по практической части дисциплины.

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, проверка решения задач, контрольная работа.

Итоговая аттестация проводится в форме: зачета, экзамена.