

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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информатика и программирование»

**по направлению 24.03.04 Авиастроение (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.Б.28) образовательной программы и читается в 1-м и 2-м семестрах студентам направления «Авиастроение» 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: «Программирование и алгоритмизация», «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 использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия информатики;</li> <li>- формы и способы представления данных в персональном компьютере;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать расчетные формулы, таблицы, графики, компьютерные программы при решении математических задач;</li> <li>- пользоваться сетевыми средствами и внешними носителями информации для обмена данными;</li> <li>- применять персональные компьютеры для обработки различных видов информации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пользования библиотеками прикладных программ и пакетами программ для решения прикладных математических задач;</li> <li>- навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов)</li> </ul>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачётные единицы (**288** часов).

#### 5. Образовательные технологии

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: **экзамен**.