


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование и алгоритмизация

по направлению: 24.03.04 «Авиастроение»

профиль: Моделирование и исследование операций в организационно-технических системах

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: Дисциплина раскрывает сущность, специфику задач, основные направления программирования и алгоритмизации. Предметом изучения являются язык C++ и методы программирования и разработки программ. В курсе «Программирование и алгоритмизация» изучаются системы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня; процесс подготовки и решения задач на компьютере; основные приемы алгоритмизации и программирования; принципы разработки программ.

Курс формирует у студентов навыки владения техническими и программными средствами реализации информационных процессов и основами программирования.

Цели освоения дисциплины:

- освоение студентами методов решения прикладных задач и их реализации на языке программирования;
- освоение базовых основ алгоритмизации и программирования.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение навыков проектирования и программирования компьютерных приложений, которые будут использоваться при выполнении различных задач и работ в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части цикла Б1 (Б1.Б.9) образовательной программы и читается в 3-м и 4-м семестре студентам специальности «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, языки программирования.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Информатика и программирование», «Программирование в системах автоматизированного проектирования технологических процессов», а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	--

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

ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности	<p>Знать: основные алгоритмы, методы и принципы построения программных продуктов на языке программирования C++;</p> <p>Уметь: формулировать цели, ставить конкретные технические задачи в сфере профессиональной деятельности и решать их с использованием современных информационных техно-логий; разрабатывать компьютерные программы для решения инженерных задач;</p> <p>Владеть: навыками работы с интегрированными средами разработки программ;</p>
---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий, что предполагает, во-первых, освоение опыта (компетенций), основанное на взаимодействии студентов с изучаемым содержанием; во-вторых, углубленную работу с имеющимся опытом студента, его качественное преобразование. Применение мультимедийной презентации дает возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, насыщает его информацией.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, подготовка к сдаче и сдача зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий практического характера.

6. Контроль успеваемости

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

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.