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

# АННОТАЦИЯ

# РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**по направлению24.03.04 - Авиастроение (бакалавриат)**

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.

# Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина изучается в первом и втором семестрах. Данная дисциплина относится к базовым дисциплинам математического и естественнонаучного цикла (блок Б1.Б.8) направления подготовки 24.03.04 –Авиастроение. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания школьного курса информатики. «Информатика и программирование» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Основы математического моделирования», «Численные методы исследования операций».

# Требования к результатам освоения дисциплины

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

* способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);
* способность использовать современные информационные технологии для решения типовых задач по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

* основные понятия информатики;
* формы и способы представления данных в персональном компьютере;
* состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера;
* классификацию современных компьютерных систем;
* структуры данных языка программирования Си;
* алгоритмические конструкции языка программирования Си;

**уметь:**

* применять персональные компьютеры для обработки различных видов информации;
* вести разработку алгоритмов и программ;
* вести информационный поиск в компьютерной среде;
* использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач;

**владеть:**

* навыками обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств;
* навыками разработки алгоритмов и программ;
* навыками структурного программирования.

# Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часа).

# 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;  подготовка к семинарам, их оформление.

# Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ.

Итоговая аттестация проводится в форме: экзамен.

Страница 2 из 2