


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерное моделирование»

по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина знакомит студентов с базовыми методами моделирования, разработки и реализации языков моделирования и непосредственно связана с курсами «Основы информатики» и «Операционные системы».

Предметом изучения являются языки и системы моделирования также общие свойства языков, методы анализа и разработки новых языков, методы построения трансляторов для языков, различные подходы и парадигмы программирования.

Целью курса «Компьютерное моделирование» является изучение принципов базового и объектно-ориентированного моделирования на языках, овладение навыками правильного программирования моделей, получение студентам фундаментальных и практических знаний по теории моделирования и программирования, методам программирования и трансляции программ.

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

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Образовательной Программы по направлению подготовки бакалавров 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

3. Требования к результатам освоения дисциплины


Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общепрофессиональные (ОПК):

- ✓ готовностью анализировать проблемы и направления развития технологий программирования (ОПК-3).

профессиональных (ПК):

- ✓ готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3);
- ✓ готовностью к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ (ПК-5).

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **иметь представление:** об объектно-ориентированном программировании на языках C/C++, методах трансляции программ;
- **знать:** основы объектно-ориентированного программирования на языках C/C++, основы теории трансляции;
- **уметь:** создавать программы с помощью языков программирования высокого уровня, реализовать механизмы трансляции программ;
- **приобрести навыки:** правильного программирования, использования языков программирования для создания систем обработки данных, обоснованного выбора методов и средств программирования, понимания механизмов трансляции программ.
- **владеть, иметь опыт:** основами информатики и программирования, дискретной математики, теории графов, иметь опыт создания прикладных программ на языке программирования высокого уровня.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу «Компьютерное моделирование» применяются образовательные, классические, интерактивные и информационно-коммуникационные технологии: лекции для изложения теоретического материала, лабораторные занятия для изучения выполнения как отдельных лабораторных работ по разным темам, так и комплексного лабораторного проекта.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения лабораторных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: 7 семестр – зачёт.