**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | **Кафедра**  **ИНФОРМАТИКИ** | |  |

**ИНФОРМАТИКА**

**(Информационные технологии)**

**Раздел 3**

# **ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Учебное пособие

для студентов МТУСИ,

**обучающихся по направлению**

**«210700 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

**Квалификация (степень) выпускника**

**Бакалавр**

**Москва 2012**

УДК

# **ИНФОРМАТИКА: Раздел 3. ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЙ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ для студентов МТУСИ: . – М: МТУСИ, 2012- 318 с.**

Издание утверждено советом факультета ОТФ-2

Протокол №8 от 06.02.12

Рецензенты: Г.К. Сосновиков, к.т.н., доцент

А.В. Загвоздкина, ст. преподаватель

# **Раздел 3. Введение в современные технологии анализа и проектирования программного обеспечения и средства разработки приложений**

# Раздел 3. Введение в современные технологии программного обеспечения и средства разработки приложений является третьим разделом учебной дисциплины «Информатика (Информационные технологии)» [1]. Материал данного учебного пособия соответствует в той или иной степени учебным планам дисциплины «Информатика»

***[Тема 3.1. Введение в разработку программного обеспечения](file:///H:\\УчебныеМатериалы\\ДокументыСпециальностей\\Спец210700\\Эл-ПОСОБИЕ-ПРАКТИКУМ-ЗАДАЧНИК\\Модуль-1-210700\\Дисциплина%20Информатика-210700\\Раздел-03-Информатика-210700\\Тема-03-01испр.docx)***

[**3.1.1. Основные понятия**](#_3.1.1.Основные_понятия)

[**3.1.2. Проблемы разработки сложных программных систем**](#_3.1.2._Проблемы_разработки)

[**3.1.3. Понятие жизненного цикла ПО. Модели жизненного цикла**](#_3.1.3._Понятие_жизненного)

[***Тема 3.2. Парадигмы технологии программирования***](file:///H:\УчебныеМатериалы\ДокументыСпециальностей\Спец210700\Эл-ПОСОБИЕ-ПРАКТИКУМ-ЗАДАЧНИК\Модуль-1-210700\Дисциплина%20Информатика-210700\Раздел-03-Информатика-210700\Тема-03-02испр.docx)

[**3.2.1. Основные определения**](#_3.2.1._Основные_определения)[**3.2.2. Императивное программирование**](#_3.2.2._Императивное_программировани)[**3.2.3. Процедурное программирование**](#_3.2.3._Процедурное_программирование)[**3.2.4. Структурное программирование**](#_3.2.4._Структурное_программирование)[**3.2.5. Объектно-ориентированное программирование**](#_3.2.5.__Объектно-ориентированное)[**3.2.6. Функциональное программирование**](#_3.2.6.__Функциональное)[**3.2.7. Логическое программирование**](#_3.2.7.__Логическое)[**3.2.8. Декларативное программирование**](#_3.2.8._Декларативное_программирован)[**3.2.9. Cобытийно-управляемое программирование**](#_3.2.9._Событийно-управляемое_програ)

***Тема 3.3. Теоретические принципы объектно-ориентированного***

***проектирования и моделирование программного обеспечения***

**3.3.1. Основные предпосылки и идеи объектно-ориентированного**

**программирования**

**3.3.2. Объектно-ориентированная декомпозиция и объектная модель**

**3.3.3. Введение в моделирование программного обеспечения**

**3.3.4. Контрольные вопросы по теме «Теоретические принципы объектно-**

**ориентированного проектирования и их модели»**

**3.3.5. Тестовые задания по теме «Теоретические принципы объектно-**

**ориентированного проектирования и их модели»**