АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий»

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
по профилю «Информационные системы и технологии»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ИПМ
Кафедра-разработчик рабочей программы: ИПМ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» являются:

а) формирование у студентов представления о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии;
б) изучение и сравнительный анализ современных процессов проектирования и разработки программных продуктов;
в) изучение принципов и методов оценки качества и управления качеством программного продукта;
г) приобретение практических навыков формирования и анализа требований, оценки качества и тестирования программных продуктов.

2. Содержание дисциплины

Введение
Общая характеристика процесса проектирования ИС
Жизненный цикл программного обеспечения ИС
Стандарты, регламентирующие жизненный цикл ПО
Организация разработки ИС
Типовое проектирование ИС
Разработка функциональной модели. Бизнес-модель компании
Разработка функциональной модели. Построение организационно-функциональной модели компании
Основы процессного подхода
Основы процессного подхода. Классификация процессов
Структурный системный анализ
Функциональная методика IDEF0, IDEF1, IDEF2, IDEF3.
Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin
Моделирование данных. Инструментальные средства ERWin
Объектно-ориентированный анализ
Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)
Проектирование ИС с применением UML
Тестирование и менеджмент программных разработок

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) характеристики процесса проектирования информационных систем;
б) структуру информационно-логической модели информационных систем;
в) современные методы и средства разработки информационных систем;
г) методы и модели управления информационной системой;

д) назначение и возможности современных средств проектирования информационных систем;
е) современные структуры хранения данных и методы доступа к ним;
ж) принципы построения информационных систем;
з) перспективы развития информационных систем, их взаимосвязь со смежными областями.

2) Уметь:

а) использовать современные методы системного анализа информационных процессор и принятия решений в информационных системах;
б) использовать современные технологии программирования информационных систем;
в) формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологий, основанных на спецификациях.

3) Владеть:

а) информацией о процессах разработки и жизненном цикле программного обеспечения;
б) инструментарием для разработки и тестирования программного продукта.

Зав. кафедрой ИПМ, проф.  Н.К. Нуриев