

Негосударственное аккредитованное некоммерческое
частное образовательное учреждение высшего образования
«АКАДЕМИЯ МАРКЕТИНГА И СОЦИАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ»
(г. Краснодар)

Кафедра математики и вычислительной техники

Рассмотрено и одобрено на заседании
кафедры Математики и вычислительной
техники Академии ИМСИТ, протокол
№8 от 19 марта 2018 года,
зав. кафедрой




Н.С. Нестерова

УТВЕРЖДЕНО



Научно-методическим советом академии
протокол №8 от 16 апреля 2018 года
Председатель НМС,
проректор по учебной работе,
профессор



Н.Н. Павелко

Б1.В.ДВ.04.01
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
по направлению подготовки
09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль) программы:
«Информационно-вычислительные системы»
Квалификация
Бакалавр

Краснодар
2018

<p>Цель изучения дисциплины:</p>	<p>Дисциплина «Проектирование информационных систем» имеет целью формирование навыков самостоятельного практического применения современных средств и методов проектирования ЭИС, на основе использования визуального проектирования и CASE – средств.</p> <p>Задачи курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формулирование требований к проектируемой системе и обоснование экономической целесообразности ее создания на основе маркетинговых исследований. 2. Выбор структуры системы, обеспечивающей взаимодействие комплексов решаемых задач внутри системы, а также информационный обмен с другими системами внешней среды. 3. Выбор технических средств, обеспечивающих поставленные требования и их информационное сопряжение. 4. Описание на математическом языке процедур управления и обработки данных, подлежащих автоматизации – формирование модели информационных процессов. 5. Разработка алгоритмов, обеспечивающих решение задач обработки данных, управления и их автоматизацию. 6. Создание информационной базы системы, обеспечивающей хранение данных и обращение к ним программных средств.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)</p>	<p>Тема 1. Методологические основы проектирования. Понятие проектирования. Определение проекта. Состав технической документации. Определение технического проекта. Состав приемо-сдаточной документации.</p> <p>Тема 2. Аспект анализа бизнес-процессов при проектировании информационных систем. Автоматизация деятельности предприятия. Описание бизнес-процессов. Средство моделирования RationalRose. Язык моделирования UML. Российский рынок CASE-средств. Среда моделирования Vpwin. Методологии IDEF0, IDEF3, DFD.</p> <p>Тема 3. Методология функционального моделирования IDEF0. Функциональное моделирование. Диаграммы IDEF0. Модели IDEF0. Понятие ICOM. Границы моделирования. Презентационные диаграммы. Реинжиниринг бизнес-процессов.</p> <p>Тема 4. Методика описания бизнес-процессов IDEF3. Моделирование бизнес-процессов. Диаграммы IDEF3. Модели IDEF3. Термин UNIT OF WORK. Временное предшествование. Объектный поток. Нечеткое отношение. Синхронные и асинхронные соединения.</p> <p>Тема 5. Структурный анализ потоков данных DFD. Назначение диаграмм потоков данных.</p>

	<p>Функциональные блоки. Внешние сущности. Ветвления стрелок.</p> <p>Тема 6. Подготовка к проектным работам. Формулировка идеи создания нового объекта. Описание исходных данных для проектных работ. Взаимосвязь заказчика с разработчиком. Характеристика объекта автоматизации. Нормативно-справочная база.</p> <p>Тема 7. Понятие жизненного цикла информационной системы. Основные направления проектирования. Основные стадии жизненного цикла информационных систем. Формирование идеи разработки. Проектирование. Демо-версия. Эксплуатация. Модернизация. Учет взаимодействия с внешней средой. Структурная модель информационного обмена.</p> <p>Тема 8. Проектные операции. Декомпозиция общей проектной задачи. Алгоритм проектной операции. Общая схема алгоритма. Выходная информация. Текстовые данные. Графические данные.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:</p>	<p>ПК-12 – способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования</p> <p>ПК -16 способностью формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта</p>
<p>Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины</p>	<p>"Операционные системы", "Информатика», «Программирование", "Базы данных".</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:</p>	<p>ЗНАТЬ: Принципы организации проектирования и содержания этапов процесса разработки информационных систем Экономико-правовые основ разработки информационных систем Состав и структуры различных классов информационных систем как объектов проектирования; классификацию и общие характеристики современных CASE-средств, состав проектной документации</p> <p>УМЕТЬ: Формировать архитектуру информационных систем для информатизации предприятий, разрабатывать проектную документацию Формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием различных методов и решений; проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем; конструировать модули в принципе; ставить цели и задачи проведения предпроектного обследования объектов информатизации.</p>

	<p><i>ВЛАДЕТЬ:</i></p> <p>Навыками разработки информационных систем для решения прикладных задач, использования современных технологий программирования, тестирования информационных систем и документирования проектных работ.</p> <p>Современными технологиями проектирования ИС и методиками обоснования эффективности их применения на практике; знаниями о взаимосвязи основных модулей информационной системы; методами моделирования информационных процессов предметной области на практике.</p>
Формы проведения занятий, образовательные технологии	<p>Лекции: вводная, лекция-информация, проблемная лекция, обзорная лекция, лекция-презентация, лекция-консультация;</p> <p>Практические занятия: выполнение практических работ, модульная технология, интегральная технология, проектная технология, занятие-практикум, тренинг.</p>
Используемые инструментальные и программные средства:	<p>Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования).</p> <p>Программное обеспечение: MS Office, Open Office, IExplorer, MS SQL Server, MS VisualStudio</p> <p>Данная дисциплина обеспечена: комплектом наглядных пособий, электронным курсом лекций, необходимым оборудованием для лекций</p>
Формы промежуточного контроля:	<p>Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, контрольные работы, рефераты.</p>
Форма итогового контроля знаний:	<p>Зачет</p>