

Б1.В.ДВ.3.1 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИКЛАДНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель и задачи учебной дисциплины: практическое закрепление основных понятий и определений процесса проектирования информационных систем на основе анализа предметной области, в частности, вопросов проектирования программно-информационного ядра ИС, а также получение знаний и навыков в сфере применения системы автоматизированного проектирования ИС.

Учебные задачи дисциплины:

- изучение структурных и объектно-ориентированных методов проектирования ИС;
- знакомство с CASE-средствами и технологиями проектирования ИС
- ознакомление с современными методиками проектирования сложных ИС и основными продуктами их инструментальной поддержки;
- формирование умений использовать современные и проверенные на практике подходы, позволяющие автоматизировать создание сложных программных ИС;
- формирование теоретической и практической базы для анализа предметной области, разработки состава и структуры ИС.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.30.06 Торговое дело профиль Коммерция.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: Б1.Б.7 Информатика и Б1.Б.21 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины, студент должен:

Знать:

- роли и значения информатики в современном обществе (ОПК-1);
- основы форм представления и преобразования информации в компьютере (ОПК-1)

Уметь:

- применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач (ОПК-1).

Владеть:

- базовыми основами алгоритмизации (ОПК-1);
- навыками работы на персональном компьютере (ОПК-1).

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-4 способность применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией

В результате освоения компетенции ОПК-4 студент должен:

знать:

- назначение и виды ИС;
- состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС;
- модели и процессы жизненного цикла ИС;
- стадии создания ИС;
- методы информационного обслуживания;
- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;
- основы менеджмента качества ИС;
- методы управления портфолио IT-проектов;
- модели данных; архитектуру БД;

уметь:

- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

владеть

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- использования функциональных и технологических стандартов ИС.

ПК-3 готовность к выявлению и удовлетворению потребностей покупателей товаров, их формированию с помощью маркетинговых коммуникаций, способностью изучать и прогнозировать спрос потребителей, анализировать маркетинговую информацию, конъюнктуру товарного рынка

В результате освоения компетенции ПК-3 студент должен:

знать:

- стадии создания ИС;
- методы информационного обслуживания;

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;
- методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;
- основы менеджмента качества ИС;
- методы управления портфолио IT-проектов;
- модели данных; архитектуру БД;

уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;

владеть

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- разработки технологической документации;
- использования функциональных и технологических стандартов ИС.

ПК-14 способность прогнозировать бизнес-процессы и оценивать их эффективность

В результате освоения компетенции ПК-14 студент должен:

знать:

- назначение и виды ИС;
- состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС;
- модели и процессы жизненного цикла ИС;
- стадии создания ИС;
- методы информационного обслуживания;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;
- основы менеджмента качества ИС;
- методы управления портфолио IT-проектов;
- модели данных; архитектуру БД;

уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

владеть

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- разработки технологической документации;
- использования функциональных и технологических стандартов ИС.

ПК-15 готовностью участвовать в выборе и формировании логистических цепей и схем в торговых организациях, способностью управлять логистическими процессами и изыскивать оптимальные логистические системы

1. Знать:

- назначение и виды ИС;
- состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС;
- модели и процессы жизненного цикла ИС;
- стадии создания ИС;
- основы менеджмента качества ИС;
- методы управления портфолио IT-проектов;
- модели данных; архитектуру БД.

2. Уметь:

- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

3. Владеть:

- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации;
- навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС.

Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)
1	Проектирование информационных систем.
2	Понятие и классификация информационных систем
3	Блоки построения ИС и АИС
4	Основные понятия технологии проектирования информационных систем Организация разработки ИС
5	Анализ предметной области
6	Методологии моделирования предметной области. Функциональное и процессное моделирование ИС
7	Системы автоматизированного проектирования ИС

Форма контроля - экзамен