

**Аннотация рабочей программы дисциплины «CASE-средства» для направления
подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
Направленность (профиль) образовательной программы - Информационные
системы и технологии**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов ключевых образовательных компетенций. Учебно-познавательная компетенция подразумевает умение участвовать в новых видах деятельности и интегрировать новую информацию в уже имеющуюся систему знаний, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности. Методологическая компетенция предполагает наличие у будущего бакалавра методологии проектировочной деятельности, основывающейся на ознакомлении с важнейшими понятиями и методами разработки проектов и программ, умения обосновывать проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Задачи изучения дисциплины:

- закрепление сформированных представлений о концепциях, принципах и моделях проектирования программного обеспечения (ПО);
- получение практической подготовки в области использования CASE- средств, интегрированных в современные среды разработки ПО;
- отработка навыков анализа требований, проектирования и тестирования, как составляющих жизненного цикла ПО.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|--|--|
| ПК-4. Способен разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, проверку работоспособности и модификацию ПО | ИД-1ПК-4 Знать: языки, утилиты и среды программирования, интерфейсы взаимодействия с внешней средой, интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; ИД-2ПК-4 Уметь: проводить оценку работоспособности программного продукта; ИД-3ПК-4 Иметь навыки применения методов и средств сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов. |

3. Содержание дисциплины

Особенности выбора инструментальных средств разработки в зависимости от типа проектируемого программного обеспечения. . Моделирование бизнес процессов предметной области.. Моделирование функциональных требований к ПО: диаграммы вариантов использования, диаграммы деятельности, диаграммы объектов предметной области.. CASE- средства этапа прототипирования.. CASE- инструменты конструирования ПО. Разработка диаграмм взаимодействия. Разработка диаграмм

классов этапа проектирования.. Средства интеграции данных в программный продукт. Проектирование архитектуры программного продукта.. Интегрированные среды реализации отчетов и документов пользователя в среде разработки ПО.. Интегрированные средства разработки логической модели данных. Технология EDM - сущностная модель данных. Встроенные средства построения физической модели данных.. Использование языка QBE для проектирования системы доступа к данным на этапе физического моделирования БД. Разработка транзакций обработки данных..