

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель 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 проектной 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 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

3.1 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-1 ПК-4 Знать: языки, утилиты и среды программирования, интерфейсы взаимодействия с внешней средой, интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; ИД-2 ПК-4 Уметь: проводить оценку работоспособности программного продукта; ИД-3 ПК-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.