

**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: Целью курса «CASE-средства» является 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 (модуля):

- 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

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-2 _{ОПК-4} Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ИД-3 _{ОПК-4} Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Технология обработки информации	ОПК-7 Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ИД-1 _{ОПК-7} Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ИД-2 _{ОПК-7} Уметь: применять современные технологии для реализации информационных систем ИД-3 _{ОПК-7} Иметь навыки: владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем

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 (модуля)

Тема 1. Особенности выбора инструментальных средств разработки в зависимости от типа проектируемого программного обеспечения.

Тема 2. Моделирование бизнес процессов предметной области.

Тема 3. Моделирование функциональных требований к ПО.

Тема 4. CASE-средства этапа прототипирования.

Тема 5. CASE-инструменты конструирования ПО.

Тема 6. Средства интеграции данных в программный продукт.

Тема 7. Интегрированные среды реализации отчетов и документов пользователя в среде разработки ПО.

Тема 8. Интегрированные средства разработки логической модели данных.

Тема 9. Использование языка QBE для проектирования системы доступа к данным на этапе физического моделирования БД.