

**Аннотация рабочей программы дисциплины «CASE -средства» для
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль) образовательной программы « Автоматизированные
системы обработки информации и управления»**

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 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 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
Стандарты и правила оформления технической документации	ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	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} Владеть: составлением технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ИД-1 _{ПК-1} Знать: нормативную документацию по предметной области ИС, предметную область, устройство и функционирование современных ИС; ИД-2 _{ПК-1} Уметь: выдвигать требования к разрабатываемому программному обеспечению ИС, разрабатывать пользовательскую документацию; осуществлять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; Владеть: навыками распределения заданий между программистами, навыками осуществления контроля выполнения заданий, разработки частей пользовательской документации.
ПК-9. Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.	ИД-1 _{ПК-9} Знать: инструменты и методы разработки пользовательской документации, возможности ИС; ИД-2 _{ПК-9} Уметь разрабатывать документацию для тестирования результатов кодирования ИД-3 _{ПК-9} Владеть навыками верификации кода ИС и баз данных

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.