

**Аннотация рабочей программы дисциплины «CASE и CALS технологии» для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.
Направленность (профиль) образовательной программы - Информатика и вычислительная техника**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Выработка у студентов базовых знаний и компетенций в целевом использовании математических методов и современных компьютерных технологий при решении задач, связанных с системным анализом предметной области автоматизации, инжинирингом бизнес-процессов, проектированием интегрированных информационных систем, проектированием систем информационной поддержки и управления жизненным циклом наукоемкой и высокотехнологичной продукции, а также в подготовке обучающихся к научно-исследовательской, проектно-конструкторской и организационно-управленческой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Задачами дисциплины являются:
изучение основ CALS (ИПИИ)-технологий по моделированию и информационной поддержке стадий жизненного цикла наукоемких и высокотехнологичных изделий;
получение системы знаний по процессам, задачам и методам моделирования, проектирования и управления проектированием информационных систем с использованием математических методов и компьютерных CASE и CALS-технологий;
систематизация и закрепление практических навыков и умений по применению современных CASE-технологий в проектной деятельности.

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-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ИД-1ПК-1 Знать: нормативную документацию по предметной области ИС, предметную область, устройство и функционирование современных ИС; ИД-2ПК-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; ИД-3ПК-1 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-1ПК-9 Знать: инструменты и методы разработки пользовательской документации, возможности ИС; ИД-2ПК-9 Уметь разрабатывать документацию для тестирования результатов кодирования ИД-3ПК-9 Владеть навыками верификации кода ИС и баз данных

3. Содержание дисциплины

Общие характеристики современных информационных технологий менеджмента по созданию наукоемкой продукции. Методологические основы CALS (ИПИ) - технологий по созданию наукоемкой продукции. Унифицированные процессы промышленной технологии разработки программных изделий. Методологические основы CASE- технологий в проектной деятельности. Основные и вспомогательные средства поддержки жизненного цикла программных изделий. Основные принципы внедрения CALS. Применение CALS-технологий.