

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

Факультет прикладной математики и механики
Кафедра «Вычислительная математика и механика»



ПОДТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе
Д. С. Федотов, проф.

Н. В. Лобов
2015 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«CASE технологии»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основная образовательная программа подготовки бакалавров

Направление 230400.62 – «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки бакалавра

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Специальное звание выпускника:

бакалавр–инженер

Выпускающая кафедра

«Вычислительная математика и механика»,

Форма обучения

Очная

Курс: 4

Семестр: 7

Трудоёмкость:

- кредитов по рабочему учебному плану (РУП): 5 ЗЕ
- часов по рабочему учебному плану (РУП): 180 ч

Виды контроля:


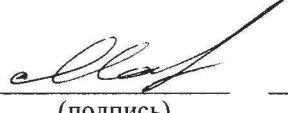
Экзамен: - 7 Зачёт: - Курсовой проект: - Курсовая работа: -

Пермь
2015

Рабочая программа дисциплины «CASE технологии» разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «25» от «14» января 2010 г. по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии»;
- компетентностной модели выпускника ООП по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», утвержденной «24» июня 2013 г.;
- базового учебного плана очной формы обучения по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии», утверждённого «29» августа 2011 г.

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин, «Теория информационных процессов и систем», «Информационные технологии», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Базовые информационные процессы и технологии», «Мультимедиа технологии», «Телекоммуникационные технологии», «Геоинформационные технологии», «Технологии программирования», «Управление данными», «Технологии обработки информации», «Инфокоммуникационные системы и сети», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик	<u>ст. препод.</u> (учёная степень, звание)	 (подпись)	<u>А.Ю. Горохов</u> (инициалы, фамилия)
Рецензент	<u>канд. техн. наук</u> (учёная степень, звание)	 (подпись)	<u>П.В. Максимов</u> (инициалы, фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Вычислительная математика и механика» «13» мая 2015 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
«Вычислительная математика и механика»
д-р. техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Н.А. Труфанов
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета

прикладной математики и механики « 21 » мая 2015 г., протокол № 9

Председатель учебно-методической комиссии
факультета прикладной математики и
механики
д-р. техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

А. И. Цаплин
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой
«Вычислительная математика и механика»
д-р. техн. наук, проф.
(учёная степень, звание)


(подпись)

Н.А. Труфанов
(инициалы, фамилия)

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук, доц.


(подпись)

Д.С. Репецкий

1. Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины.

Ознакомление студентов с основными современными CASE-технологиями; получение знаний о возможностях и областях применения современных CASE-технологий; приобретение навыков по применению современных CASE-технологий при разработке информационных систем.

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет части следующих компетенций:

- способность проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- способность проводить техническое проектирование (реинжиниринг) (ПК-2).

1.2 Задачи учебной дисциплины:

- **изучение** основных характеристик и сфер применения современных CASE технологий;
- **изучение** принципов разработки новых CASE технологий;
- **формировать умение** применять знания о современных CASE технологиях при проектировании и анализе информационных систем;
- **формировать навыки** использования современных CASE технологий при проектировании информационных систем.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- современные CASE технологии;
- методы применения CASE технологий при проектировании информационных систем.

1.4 Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «CASE технологии» относится к *вариативной* части цикла *профессиональных дисциплин* и является *дисциплиной по выбору* при освоении ООП по направлению 230400.62 «Информационные системы и технологии» по профилю подготовки «Информационные системы и технологии».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанные в пункте 1.1. компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

Знать:

- методы анализа информационных систем при помощи CASE технологий;
- модели представления проектных решений в рамках CASE технологий;
- прикладные информационные технологии, инструментальные средства CASE технологий;

- общую характеристику процесса проектирования информационных систем с использованием CASE технологий;
- основные этапы и принципы создания программного продукта;
- CASE средства проектирования информационных систем.

Уметь:

- применять CASE технологии при проектировании информационных систем;
- использовать программные компоненты CASE систем;
- проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования с помощью CASE технологий;
- проводить сборку информационной системы из готовых компонентов посредством CASE систем.

Владеть:

- навыками применения CASE средств для анализа информационных систем;
- навыками использования CASE технологий при создании информационных систем;
- навыками применения CASE средств для создания проекта информационной системы.

1.5 Содержание дисциплины

Основы разработки информационных систем.

Классические методы разработки программных средств.

Инструментальные средства разработки программного обеспечения.