

# **CASE-ТЕХНОЛОГИИ. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

***О.В. Безмен***

Научный руководитель – ***Л.И. Кучерявенко***  
*Белорусский национальный технический университет*

В настоящее время существует ряд общих методологий разработки информационных систем. Главное в них - единая дисциплина работы на всех этапах жизненного цикла системы, учет критических задач и контроль их решения, применение развитых инструментальных средств поддержки процессов анализа, проектирования и реализации информационных систем.

Для различных классов систем используются разные методы разработки, определяемые типом создаваемой системы и средствами реализации. Спецификации этих систем, в большинстве случаев, состоят из двух основных компонентов - функционального и информационного. По способу сочетания этих компонентов подходы к представлению информационных систем можно разбить на два основных типа - структурный и объектно-ориентированный.

В области создания систем автоматизации административно-управленческой деятельности доминируют структурные подходы, так как они максимально приспособлены для взаимодействия с пользователями, не являющимися специалистами в области информационных технологий. Адекватными инструментальными средствами, поддерживающими структурный подход к созданию информационных систем, являются так называемые CASE-системы автоматизации проектирования.

Целью данного доклада является введение в особенности современных методов и средств проектирования информационных систем, основанных на использовании CASE-технологии. Чтобы получить возможность принятия обоснованного, а не волевого решения относительно использования этих технологий.

Несмотря на высокие потенциальные возможности CASE-технологии (увеличение производительности труда, улучшение качества программных продуктов, поддержка унифицированного и согласованного стиля работы) далеко не все разработчики информационных систем, использующие CASE-средства, достигают ожидаемых результатов.

Существуют различные причины возможных неудач, но, видимо, основной причиной является неадекватное понимание сути программирования информационных систем и применения CASE-средств.

Под термином CASE-средства понимаются программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения информационных систем, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного программного обеспечения и баз данных, генерацию кода, тестирование, документирование, обеспечение качества, конфигурационное управление и управление проектом, а также другие процессы. CASE-средства вместе с системным программным обеспечением и техническими средствами образуют полную среду разработки информационных систем.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СХЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММНЫХ ПАКЕТОВ**

***Д.А. Почобыт***

Научный руководитель – к.т.н. ***Ю.Е. Лившиц***  
*Белорусский национальный технический университет*

Проектирование и отладка электронных схем представляет собой достаточно трудоёмкую задачу, для эффективного решения которой требуется большой практический опыт, знание методов расчёта и особенностей работы схем. Поэтому временные и материальные затраты в этой области деятельности весьма высоки. Использование современных информационных технологий позволяет резко сократить время и повысить