

image not found or type unknown



Подходы к термину «информационные системы», а также к любой концепции современной науки обширны и разнообразны. Каждый отражает разные точки зрения на его применение в теории и на практике. Условно взгляды на особенности концепции можно объединить в две группы. В первом систематизируются определения общего характера, во втором - определения, отражающие различные типы характеристик использования систем в практике анализа информационных потоков.

Определения первой группы характеризуют информационные системы как часть структуры современных информационных технологий. Например, тема информационных систем включает вопросы анализа потоков данных, их оптимизации и структурирования, правил хранения и поиска. Здесь данные играют роль информации, представленной в зависимости от функции системы в той или иной форме. В определениях информационных систем этой группы можно выделить две основные области их практического применения. Это системы хранения информации и информационно-поисковые системы. Эти типы компьютерных информационных систем являются самыми популярными сегодня. Следует также подчеркнуть, что изначально информационные системы, которые не требуют организации компьютеров, теперь немыслимы без автоматизации их функций с помощью программного обеспечения.

Характеристика информационных систем как автоматизированных подчеркивает на современном этапе технологического развития меньше их компьютерную реализацию, чем описание связанных с контентом процессов информационной среды с помощью программных функций. Важной особенностью этих системных функций является высокая корреляция предсказанных результатов с эмпирическими данными. Это позволяет, в частности, реализовать методы функционального анализа.

Функциональный анализ данных находит свое применение с учетом инвариантности математических методологий по отношению к рассматриваемой области знаний. Так, например, одним из методов функционального анализа данных информационной системы независимо от ее структуры и содержания является методология сопоставления Галуа. В частности, в качестве примера применения этого подхода можно указать область образовательных технологий и

систему образования в целом. В данной работе методология функционального анализа с использованием соответствий Галуа, основанная на теории графов, была успешно установлена при формировании оптимальных стратегий обучения для школьников

Функциональной особенностью интеллектуальных информационных систем является их ориентация на решение проблем в неопределенной среде или на динамическое изменение данных в реальном времени. Таким образом, примеры использования таких систем могут служить экономической областью. В этом секторе, как и во многих других, использование интеллектуальных информационных и коммуникационных технологий предлагает неоспоримое преимущество в управлении экономическими объектами и процессами, анализируемыми информационной системой.

Как уже упоминалось, адаптивные информационные системы сочетают в себе функции автоматизированных и интеллектуальных информационных систем. Они только сейчас начинают распространяться, хотя основные алгоритмы адаптивных систем были завершены в середине 20-го века. Это стало возможным, прежде всего благодаря автоматизации процессов обработки информации в системе. Автоматизация процессов внутренней ИТ-системы позволила не только значительно сократить временные потери при обработке данных, но и внедрить подсистему принятия решений в информационной среде.

Именно система принятия решений определяет в адаптивной информационной системе взаимосвязь между ее функциями как автоматизированной, так и интеллектуальной.