

## СПЕЦИФИКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Яковлев И.А., Маргель А.Б.

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,  
vania321@gmail.com

Abstract. Information networks and systems. Expansion of educational borders.

В современном мире человек не представляет жизнь без компьютера, глобальной сети Интернет, социальных сетей и т. д. Основой всех программных продуктов, которые представлены на компьютере, является строгая упорядоченность и иерархичность, т. е. все подчинено принципу системности. Принцип системности в компьютере воплощен в виде информационной системы. Что подразумевается под информационной системой? Какие требования предъявляются к информационной системе? Какая специфика информационных систем, представленных в образовании? Какие информационные системы в области образования представлены на белорусском рынке? Возможно ли повышение качества образования с использованием той или иной информационной системы? Информационная система (ИС) – это совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. Иными словами, под ИС мы будем понимать совокупность данных и технических средств, способных принимать, обрабатывать, хранить и выдавать информацию пользователю в максимально короткие сроки. Наиболее распространенным видом информационных систем на современном этапе развития информационно-коммуникационных технологий являются автоматизированные информационные системы. Под автоматизированной информационной системой понимается упорядоченный процесс сбора, хранения, обработки и передачи информации, в интересах достижения поставленной перед информационной системой цели, использующий компьютерную информационную технологию. основополагающим элементом любой информационной системы являются базы данных или базы знаний. Под базой данных мы будем понимать совокупность взаимосвязанных структурированных данных. В последнее время наибольшее распространение получили реляционные базы данных. Реляционная база данных представляется пользователю как совокупность таблиц. Под базой знаний мы подразумеваем форму представления информации в экспертных системах, относящихся к классу систем искусственного интеллекта. Среди основных требований, предъявляемых к ИС, следует отметить:

1. Эффективность информационной системы – определяется сопоставлением всех связанных с рассматриваемыми мероприятиями затрат и получаемых при этом результатов.

2. Качество функционирования информационной системы – степень приспособленности системы к выполнению заданных функций. Среди основных свойств, определяющих качество функционирования информационной системы, выделяют:

– адекватность функционирования ИС;

– наличие технических возможностей ИС к взаимодействию, совершенствованию и развитию;

– надежность и своевременность представления информации и выполнения функциональных технологических операций;

– полнота, безошибочность, актуальность и конфиденциальность представляемой информации.

3. Надежность ИС определяется надежностью технических средств ее оснащения и ошибками исполнителей.

4. Безопасность ИС предполагает такое ее функционирование, при котором обеспечивается: защита информации, циркулирующей в этой системе; защита пользователей информационной системы от вредного воздействия как информации, циркулирующей в этой системе, так и объектов самой системы; защита информационной системы и ее объектов от несанкционированного изменения ее заданных параметров и режима эксплуатации.

После рассмотрения понятия «информационная система» в широком смысле, сузим спектр рассматриваемых вопросов и заострим внимание на вопросах применения информационной системы в сфере образования. Основной целью создания и внедрения информационных систем в сфере образования в учебный процесс является донесение до конечного пользователя информации, которая будет для него являться новой и расширяющей границы его кругозора. В качестве конечного пользователя в сфере образования будут выступать обучающиеся. Спецификой представления информации в информационных системах в сфере образования будет являться то что, она будет ориентирована на широкий круг пользователей и поэтому язык предоставляемой информации должен быть понятен каждому. Иными словами, структуру и язык надо выстроить так, чтобы он был понятен людям разного возраста. Наиболее простая и удобная в использовании информационная система в сфере образования представлена в глобальной сети Интернет в виде словарей, тезаурусов и энциклопедий на таких сайтах, как [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) и т. д. Более сложные по структуре и содержанию информационные системы в сфере образования на рынке информационно-телекоммуникационных технологий представлены в виде библиотечных систем, систем дистанционного обучения. Подводя итог отметим, что интересный материал с научной точки зрения можно представить в «электронном учебнике» так, чтобы он затронул душу каждого читателя и побудил тем самым его на дальнейшие научные исследования. И тогда это будет ответом на вопрос – может ли информационная система повлиять на повышение качества образования.