

4. Microsoft Developer Network. – URL: <http://msdn.microsoft.com>. Дата обращения: 10.02.2011.

**И.Д. Белоусова, Т.Б. Новикова**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

---

*tglushenko\_2184@mail.ru*

*Магнитогорский государственный университет*

*г. Магнитогорск*

Развитие системы образования предъявляет повышенные требования к качеству подготовки дипломированных специалистов. Обеспечение высокого качества обучения является основной задачей, стоящая перед любым образовательным учреждением. Эту задачу невозможно решить без создания эффективной информационно-образовательной среды (ИОС). Создание ИОС в настоящее время является главной задачей, решение которой определяет успех внедрения информационных технологий в образование на всех ее уровнях. В концепции информатизации сферы образования Российской Федерации поставлена крупная государственная проблема - создание информационной среды единого образовательного пространства.

Реализуемая политика в сфере образовательных, информационных, в том числе Интернет - технологий, направлена на формирование новых профессиональных и личностных качеств выпускников учебных заведений, отвечающих динамично меняющейся номенклатуре специальностей на рынке труда. Интернет - технологии рассматриваются как информационный ресурс, как средство коммуникации, получения лично мотивированной информации, самовыражения, в том числе в сфере предпринимательства и досуга.

В последнее время понятие информационно-образовательная среда довольно часто встречается. Вообще, информационно-образовательная среда - это образовательная среда, базирующаяся на информационно-коммуникационных технологиях. Информационная образовательная среда включает в себя систему аппаратных средств, программное обеспечение специалистов и пользователей, базы данных, реализующих информационные процессы. Различные исследования и практические работы по созданию информационной образовательной среды наполняют понятие «информационная среда» конкретным содержанием. Например, в качестве содержания информационной образовательной среды можно рассматривать следующие элементы: медиатеки, сайты, виртуальные информационные доски, электронные учебные приложения, методические разработки, ресурсы Интернет и подсистемы, обеспечивающие реализацию функций документооборота, мониторинга и управления образованием, дистанционного обучения, информирование различных категорий, пользователей и т.д.

Универсальным и перспективным инструментальным средством управления информационной средой образования являются современные информационные системы (ИС), которые позволяют: использовать, искать, видоизменять, защищать информационный ресурс информационно-образовательной среды. Под информационной системой понимают систему, состоящую из следующих компонентов: информационная база, концептуальная схема, информационный процессор. (ГОСТ 34.320-96 ИТ. Система стандартов по базам данных). Классификацию информационных систем можно представить по следующим признакам: по своему функциональному назначению (фактографические, документальные и интеллектуальные), по отношению к использованию технических средств (локальные и распределенные ИС), по масштабу и принципам доступа к данным, по отношению к моделям данных (сетевые, иерархические и реляционные).

ИС используют ресурсы нескольких категории - средства вычислительной техники, системное и прикладное программное обеспечение, информационные, лингвистические и человеческие ресурсы. ИС могут базироваться на различных аппаратных платформах - персональных компьютерах, мейнфреймах, суперкомпьютерах и других вычислительных системах. Коммуникационное оборудование в ИС обеспечивает взаимодействие компонентов распределенных систем, например обмен данными между компьютерами сети, а также удаленный доступ пользователей к ресурсам системы. Системное программное обеспечение включает операционные системы для используемых аппаратных платформ, различные операционные оболочки, повышающие уровень пользовательского интерфейса, системы программирования, разнообразные системные тесты и т.д. ИС используют также разнообразное прикладное программное обеспечение, типовое и специализированное. Типовое прикладное программное обеспечение ориентировано на классы задач. Специализированное прикладное программное обеспечение создается для конкретной ИС или для класса систем, имеющих некоторое узкое назначение. Прикладное программное обеспечение ИС может относиться к стадии разработки или к стадии исполнения. Оно может быть общего назначения или ориентированным на конкретную предметную область. Лингвистические ресурсы служат для: представления информационных ресурсов в системе, описания их свойств и свойств окружающей среды, обеспечения взаимодействия пользователей с системой.

Целью создания интегрированной информационной среды образования является техническое обеспечение единых концепций, программ и процессов информатизации с выходом на современный уровень самых развитых стран. Информационно-образовательная среда образовательного учреждения направлена на профессиональную подготовку специалистов, ориентирована на создание, внедрение и сопровождение информационных систем как инструментального средства управления огромными современными информационными потоками. Другими словами, специалистов, способных создавать и поддерживать образовательную информационную среду, регулировать ее информационный ресурс.

В нынешних условиях, в связи с бурным развитием мировых Интернет-технологий, происходит быстрое обновление и стремительно разрастание информационных объемов ИОС. В течение последних лет Анализ путей развития информационных технологий выявляет тенденцию движения от технологий обработки данных к средствам работы с информацией и далее к информационным системам, которые помогают пользователям по-настоящему эффективно анализировать, осознавать и перерабатывать информацию и на этой основе принимать решения.

Корпоративные информационные системы формируют единую информационную среду для поддержки всех деловых процессов организации (отрасли, объединения предприятий и учреждений, совокупности подразделений и функционалов учреждения и т.п.).

Предметная область информационных систем – это та часть реального мира, описание которой является сферой проблемной ориентации автоматизированной информационной системы. В образовательных технологиях информационная система отображает и целесообразным образом акцентирует по значимости исходную информацию, относящуюся к объекту изучения, позволяет расширять и дифференцированно углублять круг сведений о ней, формирует общие, проблемные и частные вопросы и задания ко всем участникам учебного процесса, вносит директивные и методические компоненты в образовательные технологии и формирует материалы и механизмы для создания обратных связей обучения и творчества в виде самопроверки, оперативного контроля, контроля текущей успеваемости, этапного и рубежного контроля восприятия, знаний и навыков.

При этом ИС обслуживает и такие задачи, как синхронный и асинхронный обмен информацией между всеми участниками учебного процесса и банками знаний и базами

данных, поддерживаемых самой ИС, хранение, защиту и отображение информации в требуемом виде. Современная ИС образовательных технологий реализуется посредством Интернет\Экстранет\Интранет-технологий и содержит четко обозначенное устойчивое ядро описания предметной области и динамично изменяющееся информационное окружение ядра ИС в виде различных развивающихся и установочных материалов.

ИС в образовании обязана также обеспечивать необходимую интегративность между различными ИС учебных учреждений, специальностей, направлений и так далее в целях создания единого отраслевого, государственного и межгосударственного интернационального образовательного информационного пространства, формируя тем самым единую мировую управляемую информационную среду образования, в том числе в мировой глобальной сети Интернет.

#### *Список литературы*

1. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. - М.: Информационно-издательский дом "Филинь", 2003. - 616с.
2. Мордвинов В.А., Информационные системы в управлении информсредой образования. \ Под общей редакцией А.С. Сигова и А.Н. Тихонова: МГДД(Ю)Т, МИРЭА, ГНИИ ИТТ "Информика". М. - 2002. - 130 с.

**Д.А. Богданова, А.А. Федосеев**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ ЕВРОСОЮЗА – РЕСУРСЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

---

*d.a.bogdanova@mail.ru*

*Институт проблем информатики Российской академии наук*

*г. Москва*

В конце 2009 года состоялся запуск Образовательного портала Learning Resource Exchange (LRE) для школ стран Евросоюза. В портале размещены ресурсы по предметам школьных программ, таким как астрономия, биология, химия, информационно-коммуникационные технологии и др. Ресурсы разработаны странами - участницами проекта. Помимо ресурсов по предметам школьной программы, разработанных в виде поурочных тематических структур, представлены ресурсы и для студентов, разработанные в виде целых курсов, в рамках вузовской программы подготовки. Так, например, сотни ресурсов разработанных Open University (Великобритания) для бесплатного использования на образовательной площадке университета OpenLearn (OL), доступны всем желающим. Ресурсы представлены по самым разным направлениям: от астрономии до истории и информационно-коммуникационных технологий, от права - до религии. При этом, для каждого из перечисленных предметов OpenLearn содержит значительное количество форумов по объявленным учебным дисциплинам, на которых можно задавать вопросы или вести обсуждения в рамках предмета. OpenLearn был открыт пользователям в октябре 2006 года, предоставляя возможность бесплатного обучения он-лайн всем желающим - и с того момента по настоящее время количество обучающихся на OpenLearn, достигло 8 миллионов. Сайт продолжает расти и расширяться, публикуя все новые и новые обучающие курсы. В 2010 году OL был объединен с сайтом BBC open2.net, что дало пользователям возможность получить доступ к интерактивному содержимому - от экспертных блогов до видео- и игр. Open University теперь можно найти и на YouTube, и в Twitter. Столь широкий спектр доступных ресурсов и вид оболочки были сформированы в результате исследования [2] и идентификации типов пользователей (энтузиасты, новаторы и посетители), которые посещают OL, и сфокусированы на каждую из групп.

Среди просмотренных авторами оказалось значительное количество обучающих ресурсов, имеющих практическое применение в повседневной жизни. Так, например, показался очень полезным ресурс, посвященный технологии поиска информации в