

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО И СРЕДА: ОТ ОБЩЕГО К ЧАСТНОМУ

В статье рассматриваются структура и условия создания информационно-образовательного пространства региона, возможности автоматизации образовательной среды и виртуального представительства учебных заведений.

Ключевые слова: образовательное пространство, информация, информатизация, информационные ресурсы, виртуальное представительство учебного заведения.

У статті розглядаються структура та умови створення інформаційно-освітнього простору регіону, можливості автоматизації освітнього середовища та віртуального представництва навчальних закладів.

Ключові слова: освітній простір, інформація, інформатизація, інформаційні ресурси, віртуальне представництво навчального закладу.

The article considers the structure and conditions of creation of information-educational space of the region, opportunities for automation of the educational environment and the virtual representations of educational institutions.

Key words: educational space, and information, Informatization, information resources, virtual representation of the educational institution.

Современные исследования в области педагогики определяют дефиницию «образовательное пространство» через такие категории, как «образование», «образовательная система», «образовательное пространство».

Образовательное пространство – это сложное образование, которое ориентировано на индивидуально-личностный аспект развития, обучения и воспитания ребенка. Используя дефиницию «образовательное пространство», педагоги и психологи подчеркивают, что развитие, обучение, воспитание и социализация ребенка происходят не только под влиянием действий педагога и не только благодаря индивидуально-психологическим особенностям конкретного ребенка. Эффективность этого, как и развитие, и обучение ребенка, всегда происходят в определенных пространственно-предметных, межличностных, социокультурных условиях, которые могут как способствовать, так и затруднять развитие, обучение и воспитание детей под влиянием педагогических действий.

Под образовательным пространством мы понимаем естественное или искусственно созданное социокультурное окружение ребенка, которое

охватывает разные виды способов и содержания образования, способных обеспечить продуктивную деятельность личности.

Дефиниции «образовательное пространство» и «образовательная среда» близки, но не тождественны.

Когда речь идет об образовательном пространстве, имеют в виду, что это – набор определенным образом связанных между собой условий, которые влияют на образование человека. Такое пространство может существовать независимо от того, кто обучается. Понятие «образовательная среда» отображает взаимосвязь условий, которые обеспечивают образование человека, но предполагается присутствие того, кто обучается в образовательной среде, а также взаимовлияние и взаимодействие окружения с объектом.

Таким образом, образовательное пространство – многомерное образование, которое охватывает образовательную среду, разные институции, средства массовой информации, сообщество и т.д.

В педагогической теории феномен образовательного пространства рассматривается широко – от государственного уровня до личностного, индивидуального пространства познания и развития.

Структура образовательного пространства охватывает такие компоненты:

- то, что существует в конкретном «месте», где не только субъективно определены отношения и связи, но и совершается специальная деятельность в разных системах развития и социализации индивида;

- внутренне формируется индивидуальное отношение к образованию благодаря индивидуальному опыту каждого субъекта;

- образовательные процессы, презентованные как множество индивидуальных форм развития образовательных возможностей и потребностей.

Таким образом, образовательное пространство – это комплекс психолого-педагогических условий, обеспечивающий всестороннее развитие ребенка и имеющий определенный смысл:

- в пространстве совершаются разнообразные типы и виды деятельности, которые адекватны потребностям и способностям личности;

- проверяются гипотезы, отрабатывается содержание, формы, методы и технологии современного образования;

- происходит взаимодействие с учреждениями культуры, спорта и т.д.;

- современное материально-техническое оборудование соответствует содержанию образования и т.д.

В современном цивилизованном обществе этапа информатизации все его члены, независимо от их общественного положения, используют в своей деятельности информацию и знания, решая непрерывно возникающие перед ними задачи. При этом постоянно увеличивающиеся запасы знаний, опыта, весь интеллектуальный потенциал общества, который сосредоточен в книгах, патентах, журналах, отчетах, идеях, активно, на современном техническом уровне участвует в повседневной производственной, научной, образовательной и других видах деятельности людей.

Ценность информации и удельный вес информационных услуг в жизни современного общества резко возросли. Это дает основания говорить о том, что главную роль в процессе информатизации играет собственно информация, которая сама по себе не производит материальных ценностей. Под **информацией** (с общих позиций) понимают сведения о фактических данных и совокупность знаний о зависимостях между ними, то есть средство, с помощью которого общество может осознавать себя и функционировать как единое целое. Естественно предположить, что информация должна быть научно-достоверной, доступной в смысле возможности ее получения, понимания и усвоения; данные, из которых информация извлекается, должны быть существенными, соответствующими современному научному уровню [3].

Информационное пространство (*Information space*) – это совокупность: банков и баз данных; технологий их сопровождения и использования; информационных телекоммуникационных систем, функционирующих на основе общих принципов и обеспечивающих:

- информационное взаимодействие организаций и граждан;
- удовлетворение их информационных потребностей.

Основными компонентами информационного пространства являются: (1) информационные ресурсы, (2) средства информационного взаимодействия и (3) информационная инфраструктура [5].

Основными процессами, осуществляемыми в информационном пространстве, являются:

- сбор, накопление и систематизация в базах данных (БД) информации об участниках проекта, базовых элементах проекта с разделением их по широкому спектру параметров (вид деятельности, предоставляемые ресурсы и др.);
- накопление в БД учебных информационных ресурсов (государственных стандартов, рабочих программ дисциплин, учебников, курсов лекций, систем тестирования и др.) с обеспечением доступности БД средствами Internet и электронной почты;
- сбор оперативной информации (нормативно-правовой, программ развития образования, инновационных технологий обучения и др.) с региональных представительств (министерство, управление образования, институты последипломного образования, центры повышения квалификации);
- предоставление пользователям проекта разнообразных данных через Internet в режиме online и через локальную сеть центра;
- проведение в чате консультаций квалифицированными преподавателями и методистами, пробных тестовых испытаний для абитуриентов.

Очевидно, что создание единой автоматизированной информационно-образовательной системы региона позволит решить такие проблемы в системе образования:

1. Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений, органов управления образованием (региональных, муниципальных) для

развития мобильности в сфере образования, совершенствования информационного обмена и распространения эффективных решений.

2. Создание единой системы мониторинга и оценки качества образования, направленной на разработку механизмов объективной оценки качества образования на всех уровнях и ступенях образования, что в конечном счёте позволит повысить качество и доступность образования.

3. Обеспечение эффективности управления информационно-методическими ресурсами, совместимости стандартов обмена информацией, документооборота, принципов защиты информации.

4. Повышение эффективности процесса управления за счет унификации форм представления отчетных документов и освобождения органов управления образованием от малопродуктивного труда по сбору информации (тем самым создавая условия для творческого труда) и за счет оперативности в получении более достоверной информации как о состоянии отдельного учреждения, так и всей системы образования в целом и сокращении времени реакции управления (принятия решений, постановки задач, контроля исполнения).

5. Автоматизация документооборота системы образования региона с целью сокращения бумажных потоков документооборота и перехода на безбумажное делопроизводство.

6. Интеграция всех информационных потоков, характерных для основных видов деятельности органов управления образованием и образовательных учреждений региона.

7. Создание системы дистанционного обучения в системе общего и дополнительного образования.

Формой реализации дистанционного обучения может быть социальная сеть открытого обучения, например, UPSDO, которая, помимо сервера дистанционного обучения, включает мониторинговую систему и блоги творческих учителей.

Основной *принцип* информационно-образовательной системы: от информационной инфраструктуры образовательного учреждения – к единому информационно-образовательному пространству региона.

Создание информационно-образовательного пространства требует наличия соответствующих условий – нормативных, технических, ресурсных, кадровых.

Нормативные условия сегодня определены в Программе информатизации, Национальной доктрине развития образования, утвержденной Указом Президента Украины № 347/2002 от 17.04. 2002 г. и др.

Технические условия создания информационного пространства можно обеспечить в каждом методическом кабинете. Для этого необходимо принятие единой системы программно- и аппаратно-совместимых средств вычислительной техники и средств связи, используемых в непрерывном учебном процессе; сертификация и создание сертификационных центров для эффективного использования указанных средств; подключение учебных заведений к единой цифровой сети с последующим выходом в Интернет. В

результате – органы управления образованием регионального и муниципального уровней получают следующие преимущества:

- информация имеет очень высокую актуальность, так как работа всех пользователей системы происходит в реальном времени;

- специалисты органов управления образованием освобождаются от необходимости готовить отчетные формы, обращаться к руководителям образовательных учреждений, собирать отчеты и обрабатывать их для получения сводных данных по всем образовательным учреждениям и району;

- повышается точность и достоверность сводной информации, типовых статотчетов по кадрам, контингенту учащихся, по итогам учебного процесса и др.;

- исключается многократный ввод одной и той же информации в систему на разных уровнях управления;

- создается единая система мониторинга на региональном, муниципальном, институциональном уровнях и механизмов объективной оценки качества образования на всех уровнях и ступенях образования, что в конечном счете позволит повысить качество и доступность образования, качество анализа, стратегического планирования процессов образования;

- создается возможность оперативного общения по внутрисистемной почте с сотрудниками школ, специалистами органов управления образованием и даже с учащимися и их родителями.

Большую роль в организации эффективной работы информационно-образовательного пространства играет содержательное наполнение этого пространства. К **ресурсным условиям** следует отнести банки и базы знаний, а также данных, которые способны удовлетворить потребности работников образования и имеют возможность дальнейшего пополнения и постоянного обновления; базы данных которые включали бы методическую документацию, энциклопедические и справочные издания, учебники и учебные пособия, а также дополнительные издания, используемые в учебном процессе.

Создание **кадровых условий** обеспечивает организацию инфраструктуры информатизации образования как составной части информатизации общества в целом, которая выполняла бы роль структуры, обеспечивающей создание новых, тиражирование и внедрение существующих информационных технологий в систему непрерывного образования. При этом очень важным является условие наличия высококвалифицированных кадров, готовых к:

- обеспечению бесперебойной работы информационной среды;
- пополнению ее новой информацией, доступной для пользователей;
- обновлению ее содержания в соответствии с требованиями современности;

- осуществлению консалтинговой помощи педагогическим работникам.

Реализация вышеуказанных направлений в образовании возможна через научно-методические и координационно-методические советы по согласованию с государственными органами и опираясь на государственный, местный бюджеты и целевые негосударственные средства. Они должны взять

на себя функции управления и контроля за процессом внедрения в образование новых технологий, поднять статус электронного учебника и других учебно-методических изданий, уделить особое внимание изучению новых информационных технологий при подготовке педагогических кадров.

Структура информационно-образовательного пространства региона должна соответствовать его цели и задачам. Современные технологии Веб 2.0 позволяют привлечь к процессу его создания и организации работы большое количество работников без специальной технической подготовки. Платформой для создания информационного пространства может быть любой интернет-ресурс (портал, сайт, блог, социальный сервис), который будет выполнять организационную и координационную функции. Требованиями к нему могут быть только простота электронного адреса, неперегруженность информацией, простая, удобная и доступная навигация.

Демократизацию и гуманизацию учебного процесса можно обеспечить путем организации обсуждений, опросов, анкетирования. Сегодня технологии Веб 2.0 позволяют организовывать легко настроенный блок экспресс-опроса, результаты которого становятся доступными для всех пользователей при сохранении конфиденциальности выражения собственного мнения. Преимущества компьютерной формы опросов и анкетирования: не требует затрат кадровых и временных ресурсов, автоматическая обработка результатов, моментальный учет каждого нового ответа и наличие результатов на каждом этапе.

Преобразования в современной школе ориентированы на изменение существующих педагогических практик. Для этого нужна информационно-образовательная среда, стимулирующая познавательную активность ребенка, и новые способы работы учителей.

Так, в современных педагогических трудах (Я. А. Ваграменко, К.К.Колина, А. Ю. Кравцовой, М. П. Лапчика, И. В. Роберт и др.) уделяется внимание формированию **информационно-образовательной среды**, под которой понимается совокупность условий, обеспечивающих информационное взаимодействие между учителями, учащимися и информационными ресурсами предметных областей. Отмечается, что сформированная таким образом информационно-образовательная среда должна средствами ИКТ инициировать изменения содержания и методов обучения.

На наш взгляд, в качестве основных признаков ИОС можно назвать:

1. Применение информационных технологий для управления знаниями как совокупности методов и средств сбора, генерации, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяющих знания людей и развивающих их возможности по управлению техническими и социальными процессами.

2. Наличие сообщества участников процесса обучения, распределенного в пространстве и имеющего технические и программные средства для работы в ИОС.

3. Наличие педагогической системы как модели педагогических процессов, определяющей систему взаимоотношений субъектов (учащихся и преподавателя) и средств обучения.

Информационная составляющая ИОС – управление знаниями через информационные технологии. Образовательная составляющая ИОС – сообщество участников процесса обучения и педагогическая система.

ИОС располагается на “физическом” сервере (или совокупности серверов) и функционирует благодаря программному комплексу (электронной платформе), установленной на сервере. Электронная платформа позволяет организовать взаимодействие субъектов процесса обучения друг с другом и со средствами обучения.

Нужно четко понимать, что сама по себе электронная платформа, установленная на сервере, – это всего лишь программно-аппаратный комплекс, но еще не ИОС. Электронная платформа, наполненная информационными ресурсами, – это электронная библиотека, но не ИОС. Она станет ею после того, как: появятся методики управления знаниями в данной электронной платформе, электронная платформа будет наполнена учебными ресурсами, появятся преподаватели, владеющие методикой обучения в ИОС, и студенты, готовые учиться в ИОС. Таковы технологические условия организации ИОС.

Каковы же методические основы организации ИОС? В качестве структурной единицы ИОС выступает учебный курс. Каждый отдельный учебный курс объединяет в себе все средства обучения, необходимые для достижения образовательных целей. Личностно деятельная парадигма, лежащая в основе новых образовательных технологий, определяет методические аспекты подготовки и реализации любого учебного курса. Цели курса, его содержание и система оценивания формируются в соответствии с ней, а также с учетом технологии обучения в ИОС.

Создание информационно-образовательной среды региона ведется путем создания однородной структуры, построенной на базе типового программного обеспечения и средств ИКТ, ориентированных на работу в среде Интернет. Это программное обеспечение размещается в различных регионах на базе наиболее оснащенных центров (например, в узлах сети RUNNET, URAN), образуя региональные информационно-образовательные среды. Каждая региональная информационно-образовательная среда содержит виртуальные представительства (ВП) учебных заведений своего региона, создаваемые по инициативе учебных заведений различного уровня на добровольной основе.

Виртуальное представительство учебного заведения – это программный комплекс, обеспечивающий полный набор сервисных служб и информационных ресурсов, обеспечивающих учебный процесс в конкретном учебном заведении. Состав и содержание информационных ресурсов определяется самим учебным заведением, а набор сервисных служб обеспечивается типовыми средствами ИКТ.

Таким образом, концептуальное единство новых образовательных технологий и подходов в обучении приведет к значительному расширению

возможностей всех участников образовательного процесса и соответственно – к повышению его результативности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биков В. Ю. Освітні системи із забезпечення рівного доступу до якісної освіти впродовж життя [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков, І. М. Ромашко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 48. – Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/em8/emg.html>. – Назва з екрана.

2. Васильченко Л. В. Дистанційне навчання: науково-методичне забезпечення, інформаційний простір навчального закладу / Л. В. Васильченко, В. Л. Шевченко. – Х. : Основа, 2009. – вип. 1 (73). – 208 с. – (Б-ка журналу «Управління школою»).

3. Гуменюк В. В. Інформаційне забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 / В. В. Гуменюк. – К., 2001. – 20 с.

4. Дмитренко Г. А. Стратегічний менеджмент: цільове управління персоналом організацій : навч. посіб. / Г. А. Дмитренко. – К. : МАУП, 2002. – 192 с.

Дата поступления в редакцию: 22. 09. 2012 р.