

УДК 37:004

UDC 37:004

**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЫ****INFORMATIZATION OF STUDYING
PROCESS. THE MODERN ISSUES OF
INFORMATIONAL EDUCATION FIELD**

Шестернин Алексей Сергеевич
аспирант
*Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «Ивановский
государственный университет», Шуя, Россия*

Shesternin Aleksey Sergeevich
postgraduate student
Ivanovo State University, Shuya, Russia

В статье рассматривается становление, проблематика и достоинства информационно-образовательной среды в педагогике. Показаны основные проблемы, стоящие перед этой областью

This article discusses formation, problematic and benefits of informational education field in pedagogics. The main issues of this field are shown in the article

Ключевые слова: ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА, ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕДАГОГИКА

Keywords: INFORMATIONAL EDUCATION FIELD, INFORMATIZATION OF STUDY, PEDAGOGIC

Одной, и самой яркой чертой современного этапа развития общества является все большая его информатизация. Начавшись в 70-х годах прошлого столетия, процесс информатизации общества в последние годы только усиливается, и на данный момент, он приобрел поистине глобальный характер. Этот процесс охватил не только все развитые страны мирового сообщества, но и многие развивающиеся страны.

Под воздействием информатизации происходят кардинальные изменения во всех сферах жизни и профессиональной деятельности людей: в экономике, науке, образовании, культуре, здравоохранении, бытовой сфере. Эти изменения настолько масштабны, что их влияние на жизнедеятельность общества, ее убыстрение, создание совершенно новых форм получения информации, общения, расчетов и платежей, настолько значительны, что можно вполне обоснованно говорить о начале формирования принципиально новой среды обитания.

Первые шаги в области информатизации образования были сделаны в нашей стране в 1985 году, после государственной реформы образования 1984 года. Весной 1985-го было принято постановление «О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся средних учебных

заведений и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс», в сферу образования были направлены несколько тысяч первых советских персональных ЭВМ. В общественное сознание начало входить новое понятие «компьютерная грамотность». Оно означало владение навыками решения задач с помощью ЭВМ, а также понимание основных идей информатики и роли информационных технологий в развитии общества. На этом же этапе, вошел в употребление термин "новые информационные технологии" (НИТ), отличительным признаком которых является среда, в которой они реализуются и связанные с ней компоненты: технический; программно-технологический; организационно-методический и предметная область знаний.

Спустя пять лет, в 1990 году, была разработана и опубликована Концепция информатизации образования, которая определила основные направления и этапы развития важного процесса развития нашего общества. В Концепции подчеркивалось, что информатизация образования – это «процесс подготовки человека к полноценной жизни в условиях информационного общества». При этом указывалось, что информатизация образования является не только следствием, но и стимулом развития новых информационных технологий; она содействует ускоренному социально экономическому развитию общества в целом.

В Концепции справедливо отмечалось, что информатизация образования представляет собой длительный процесс, который связан не только с развитием необходимой материально технической базы системы образования. Главные проблемы этого процесса связаны с подготовкой учебно-методических комплексов нового поколения и формированием принципиально новой культуры педагогического труда. [1]

В настоящее время все больше и больше средств и усилий закладывается на информатизацию образования. Накопленный отечественными и зарубежными исследователя опыт, свидетельствует о

увеличении эффективности образовательного процесса за счет информатизации и о необходимости изменений в самой системе образования.

Так Р.М. Юсупов и В.П. Заболотский считают, что «информатизация - организационный социально-экономический и научно-технический процесс, в основе которого лежит массовое применение информационных средств и технологий во всех сферах деятельности для кардинального улучшения условий труда и качества жизни населения, значительного повышения эффективности всех видов производств».

Нечепуренко Т.Л. так же, высказывается в защиту информатизации, в своей работе, посвященной проблеме перехода от индустриального общества к информационному. Она пишет - «образование выступает как один из важнейших факторов и условий перехода к информационному обществу и устойчивому развитию, поскольку именно система образования является отправным пунктом формирования личности и самосознания индивида. Решение актуальных проблем современности требует системы знаний, необходимых для планомерного и разумного осуществления его жизнедеятельности, коэволюции биосферы и человека, которые формируются, прежде всего, образованием.»

О новых формах обучения рассуждает Уваров А.Ю. «Отечественные педагоги всегда стремились связывать обучение с жизнью. Однако сейчас наша жизнь стремительно меняется, формируется новая среда обитания человека. Распространение Интернета, мобильной связи, цифровых датчиков и компьютерного лабораторного оборудования (для проведения лабораторных работ и выполнения практических исследований), цифрового фото и видео качественно расширяет возможности проведения натуральных наблюдений, сбора материалов для выполнения учебных проектов, привлечения к учебной работе в школе профессионалов извне и т. п. Организационные формы и методы учебной работы, которые раньше

было доступны лишь учащимся элитных школ, становятся доступными каждому школьнику.»

К концу XX в. образование стало одной из самых обширных и приоритетных сфер человеческой деятельности, во всем мире возросла его социальная роль. От его направленности и эффективности во многом зависят перспективы развития человечества. Модернизация российского образования имеет своей целью повышение его качества, достижение новых образовательных результатов, адекватных требованиям современного общества. Она в значительной мере обусловлена тем, что образовательный процесс стал все в меньшей степени соответствовать социальным ожиданиям. В настоящее время, актуализируется задача формирования навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности обучаемых. Приоритетом становится не только усвоение знаний, но и овладение способами этого усвоения, возможностью применения их в дальнейшем, а так же развитие познавательных потребностей и творческого потенциала учащихся.

И.С. Якиманская [9] отмечает: чем разнообразнее школьная среда, тем эффективнее процесс обучения с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика, его интересов, склонностей, субъективного опыта, накопленного в обучении и реальной жизни. Эту проблему эффективно решает информационно образовательная среда.

В настоящее время существует большое количество определений информационно-образовательной среды. Так, О.А. Ильченко под ИОС понимает системно организованную совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанную с человеком, как субъектом образовательного процесса [3, с. 193]. В.И. Солдаткин считает, что информационно-образовательная среда открытого образования строится с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно-

телекоммуникационных технологий взаимодействия, включает виртуальные библиотеки, распределенные базы данных, учебно-методические комплексы и расширенный аппарат дидактики [4, с. 47].

Усенко Н.В. на основании проведенного ей контент-анализа данного понятия заключает, что «информационно-образовательная среда» сегодня понимается как система или системно организованная совокупность средств, ресурсов и/или условий, направленных на обеспечение образовательного процесса, деятельность, передачу данных и взаимодействие, между субъектами, существующая благодаря использованию аппаратных, программных и телекоммуникационных возможностей, в том числе с использованием сети Интернет. «Информационно-образовательная среда» включается в качестве субъекта и как элемент подсистемы в более широкое «информационно-образовательное пространство».[7]

Так же под образовательной средой понимают систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. [6]

Анализ множества определений информационно образовательной среды позволяет сделать вывод, что это взаимосвязанная совокупность информационной, технической и учебно-методической подсистем, целенаправленно обеспечивающих учебный процесс, а также его участников.

Ключевым компонентом данной среды является компьютер. Он становится средством и обработки информации, и коммуникации, и обновления знаний, самореализации обучаемых. В то же время это и инструмент для проведения учебных экспериментов, проектирования и конструирования. Включение компьютеров в учебный процесс изменяет роль средств обучения, используемых при преподавании различных

дисциплин, новые информационные технологии изменяют учебную среду. Несомненно, в такой учебной среде должны доминировать информационные компоненты.

Современным выпускникам придется работать в информационном обществе, где приоритетную роль будут играть фундаментальные знания об информационных процессах, о новых информационных технологиях, традиционная система образования уже не может качественно подготовить специалистов, которым придется работать в современных реалиях. Переход к информационно-образовательной среде обусловлен также и концепцией опережающего образования.

Идея опережающего образования принадлежит известному российскому ученому Президенту международной академии ноосферы, профессору А.Д.Урсулу. Как научно обоснованная концепция она впервые была рассмотрена на II-м Международном конгрессе ЮНЕСКО "Образование и информатика" (Москва, 1996 г.). Суть этой концепции состоит в том, чтобы перестроить содержание и методологию учебного процесса во всех звеньях системы образования таким образом, чтобы она была способной готовить людей к новым условиям их существования в глобальном информационном обществе.

При этом предполагается, что человек получит такие знания и умения, которые позволят ему адаптироваться в новой социальной и информационной среде, а также воздействовать на нее в интересах сохранения и дальнейшего гармоничного развития человеческого общества и природы. Ориентация на будущее есть ключевая идея опережающего образования. При формировании концепции опережающего образования представляется исключительно важным не только определить те знания и умения, которыми должны обладать люди XXI века, но и, в первую очередь, понять, какими именно качествами должны обладать эти люди, для того чтобы адаптироваться в быстро меняющемся мире,

использовать его новые возможности и решать новые, ранее неизвестные проблемы.[8]

В последние годы отечественные и зарубежные педагоги создают методическую основу для развития информационно-образовательной среды, однако их анализ вскрывает и ряд противоречий.

Первое из них связано с тем, что в значительном большинстве работ в качестве основной предпосылки исследований выступает не столько изучение потребностей развития образовательного процесса, сколько ориентация на возможный дидактический потенциал средств ИКТ.

В настоящее время, для большинства информационных ресурсов, предназначенных для использования в процессе обучения, характерен низкий дидактический уровень. Одной из основных причин складывающейся ситуации является то, что, в основном, компьютерные учебные программы создаются специалистами в области программирования, как правило, без участия специалистов в области педагогики, дидактики, психологии. С каждым днем все больше учителей начинает заниматься собственными разработками образовательных электронных ресурсов, многие из которых выкладываются в сети Интернет на общедоступное пользование и скачивание. Если даже учитель и не занимается собственными разработками, то он может использовать уже созданные Интернет ресурсы, качество и педагогическая эффективность которых, как правило, далека от совершенства. Программы, презентации, дидактические наработки, подставленные в сети Интернет, в большинстве своем являются совокупностью огромного количества информации и зачастую дублирующийся. На данный момент информации накоплено много, информации избыточной, поэтому необходима ее переработка, представление ее тезисно, захватывая основную суть. А ее детальное раскрытие перекладывается на самостоятельную работу учеников по поиску и анализу информации. Проблема качества учебного материала,

качества обучения и его соответствие образовательным стандартам, безусловно, является одной из главных задач, от решения которой зависит целесообразность и будущие обучения с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

В настоящее время молодежь использует Интернет в основном для просмотра новостей, развлекательных сайтов, общения в социальных сетях, участия в сетевых компьютерных играх. В области образования и повышения своего культурно-образовательного уровня дело ограничивается, как правило, поиском однотипных рефератов и докладов, а так же использованием малонаучных статей, размещенных в коммерческих целях. Причина создавшейся ситуации заключается, в недостатке внимания, как со стороны государства, так и со стороны научных, образовательных и культурно-просветительных учреждений в разработке информационных ресурсов в сети Интернет. Ограниченность представления в сети Интернет научно-популярной, научной, культурной и образовательной информации приводит к тому, что у молодого поколения вырабатывается стереотип об Интернет как развлекательном и коммерческом инструменте. Вместе с тем, Интернет является очень мощным информационным средством, которое можно использовать для выработки у молодого поколения духовных и культурных ценностей, получения научной и образовательной информации для своего многогранного развития.[2]

Конечно же, в последние годы проводится массовая информатизация библиотек, переводение их в электронный формат, что позволяет изменить качество библиотечного обслуживания за счёт предоставления доступа к информационным ресурсам по сети Интернет. Библиотеки электронных учебных изданий открывают широкие возможности по повышению качества образования. Электронные библиотеки образовательных ресурсов являются одной из основных

составляющих информационно образовательной среды. Развитие данного направления является важной и актуальной проблемой, так как современный уровень информатизации библиотек на порядок ниже чем в развитых странах.

Для обеспечения доступа населения к информационным ресурсам, хранящимся в библиотеках России и зарубежных стран, необходимо существенно увеличить темпы компьютеризации и сетевого взаимодействия библиотек в интернете, расширить переподготовку персонала библиотек и обучение пользователей работе с современными информационными ресурсами, обеспечить систематическое обновления парка компьютеров и программных продуктов. Необходимо развивать деятельность библиотек по созданию собственных электронных ресурсов, включая полнотекстовые; электронных каталогов, в том числе сводных; развитию русскоязычного контента и контента на языках народов России.[5]

Второе противоречие касается использования модели информационно-образовательной среды в образовательном процессе. Внедрение интернета и компьютера с его гипертекстовым пространством в систему образования полностью меняет методы и формы традиционного обучения, где преподаватель-предметник являлся единственным персонажем педагогического действия, и функция которого заключалась, главным образом, в озвучивании учебного материала. Возможности же сетевого образования подразумевают передачу компьютеру определенной части функций преподавателя, вынуждают уступить часть педагогического пространства компьютеру, делая его персональным. Задачей же преподавателя, обучающего в информационно-образовательной среде - подготовка гипертекстовых учебных материалов и организация работы с ними в форме живого диалога.

Образовательная среда — это не только субъекты и объекты, но и их информационное наполнение, контент. В медиа индустрии существует понятие «контента» (от англ. content) рассматривается «как любые данные — текст, звук, зрительные образы или комбинации мультимедийных данных, представленные в аналоговом или цифровом формате на разнообразных носителях, таких как бумага, микрофильм, магнитные или оптические запоминающие устройства». В рамках настоящего исследования мы используем его, так как это понятие является одним из свойств материалов используемых в ИКТ. Именно контент в конечном итоге является важнейшим фактором эффективности любого электронного ресурса. Однако анализ литературы, диссертационных исследований показывает, что, рассматривая информационную образовательную среду, почти все авторы сосредотачиваются на инструментах, средствах деятельности и коммуникаций, источниках информации, т.е. на операциональном ("орудийном", как говорил в свое время академик А.П.Ершов) компоненте, и почти никто не анализирует содержательное наполнение.

С каждым днем все больше учителей начинает заниматься собственными разработками образовательных электронных ресурсов, многие из которых выкладываются в сети Интернет на общедоступное пользование и скачивание. Если даже учитель и не занимается собственными разработками, то он может использовать уже созданные Интернет ресурсы, качество и педагогическая эффективность которых, как правило, далека от совершенства. Программы, презентации, дидактические наработки, подставленные в сети Интернет, в большинстве своем являются совокупностью огромного количества информации и зачастую дублирующийся. На данный момент информации накоплено много, информации избыточной, поэтому необходима ее переработка, представление ее тезисно, захватывая основную суть. А ее детальное раскрытие перекладывается на самостоятельную работу учеников по

поиску и анализу информации. Проблема качества учебного материала, качества обучения и его соответствие образовательным стандартам, безусловно, является одной из главных задач, от решения которой зависит целесообразность и будущие обучения с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

Современное общество диктует свои правила, оно требует, чтобы образование, если оно хочет оставаться качественным образованием, совершенствовалось так же, как совершенствуется мир вокруг нас. Поэтому для перехода на новую ступень обучения, необходимо преодолеть ряд противоречий стоящих перед внедрением информационно-образовательной среды в систему образования.

Библиографический список:

1. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М.А.Шолохова, 2002. – 168 с..
2. Зайцева Ж.Н. Генезис виртуальной образовательной среды на основе интенсификации информационных процессов современного общества / Ж.Н. Зайцева, В.И. Солдаткин // Информационные технологии. 2000. -№3. - С. 44-48.
3. Иванова Л.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании // Всероссийская научно-методическая конференция «Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры» [Электронный ресурс]. Оренбург: ОГУ 2012. – 2927 с. – Режим доступа: http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf8/s15.pdf
4. Ильченко О.А. Психолого-педагогические требования при обучении с использованием средств компьютерных и телекоммуникационных технологий// Материалы конференции «Образование в информационную эпоху». -М., 2001. -С. 191-198.
5. Камалетдинов Р. К. Информатизация региональных библиотек: современное состояние, тенденции развития.: Автореф. дис. ... канд.пед.наук Казань, 2013.
6. Романова, К.Е. Основные положения концепции формирования и развития педагогического мастерства будущих преподавателей [Текст] / К.Е. Романова. - Школа будущего. - 2009. - № 3. - С. 59-69.
7. Усенко Н.В. «Информационно-образовательная среда» — контент-анализ существующих определений // The Emissia.Offline Letters. Электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал) ART 1845 [Электронный ресурс]. Санкт-Петербург: РГПУ им. А.И. Герцена 2012. – Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2012/1845.htm>
8. Урсул А.Д. Информатизация общества. Введение в социальную информатику: Учебное пособие. – М. : Академия общественных наук при ЦК КПСС, 1990. – 190 с.
9. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. - М.: Сентябрь, 1996 – 96с.

References

1. Andreev A.A., Soldatkin V.I. Prikladnaja filosofija otkrytogo obrazovanija: pedagogicheskij aspekt. M.: RIC «Al'fa» MGOPU im. M.A.Sholohova, 2002. – 168 s..
2. Zajceva Zh.N. Genezis virtual'noj obrazovatel'noj sredy na osnove intensivirovanija informacionnyh processov sovremennogo obshhestva / Zh.N. Zajceva, V.I. Soldatkin // Informacionnye tehnologii. 2000. -№3. - S. 44-48.
3. Ivanova L.A. Informacionnye i kommunikacionnye tehnologii v obrazovanii // Vserossijskaja nauchno-metodicheskaja konferencija «Universitetskij kompleks kak regional'nyj centr obrazovanija, nauki i kul'tury» [Jelektronnyj resurs]. Orenburg: OGU 2012. – 2927 s. – Rezhim dostupa: http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf8/s15.pdf
4. Il'chenko O.A. Psihologo-pedagogicheskie trebovanija pri obuchenii s ispol'zovanijem sredstv komp'juternyh i telekommunikacionnyh tehnologij// Materialy konferencii «Obrazovanie v informacionnuju jepohu». -M., 2001. -S. 191-198.
5. Kamaletdinov R. K. Informatizacija regional'nyh bibliotek: sovremennoe sostojanie, tendencii razvitija.: Avtoref. dis. ... kand.ped.nauk Kazan', 2013.
6. Romanova, K.E. Osnovnye polozhenija koncepcii formirovanija i razvitija pedagogicheskogo masterstva budushhij prepodavatelej [Tekst] / K.E. Romanova. - Shkola budushhego. - 2009. - № 3. - S. 59-69.
7. Usenko N.V. «Informacionno-obrazovatel'naja sreda» — kontent-analiz sushhestvujushhij opredelenij // The Emissia.Offline Letters. Jelektronnoe nauchnoe izdanie (nauchno-pedagogicheskij internet-zhurnal) ART 1845 [Jelektronnyj resurs]. Sankt-Peterburg: RGPU im. A.I. Gercena 2012. – Rezhim dostupa: <http://www.emissia.org/offline/2012/1845.htm>
8. Ursul A.D. Informatizacija obshhestva. Vvedenie v social'nuju informatiku: Uchebnoe posobie. – M. : Akademija obshhestvennyh nauk pri CK KPSS, 1990. – 190 s.
9. Jakimanskaja I.S. Lichnostno orientirovannoe obuchenie v sovremennoj shkole. -M.: Sentjabr', 1996 – 96s.