УДК 37.01

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Гафурова Н.В.

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», e-mail: gafurnv@yandex.ru

Сегодня можно констатировать факт, что информатизация, пережив в системе образования разные этапы, по-прежнему реализуется во всей системе образования в условиях устоявшегося традиционного подхода. Существующая информатизация в образовании в большей ее части педагогически не обоснована и не отрефлексирована. В структуре любого современного педагогического процесса изменились характеристики двух его составляющих: учащийся и образовательная среда. Образовательная среда является неотъемлемой частью информационной среды и наследует ее характеристики, поэтому отметим существенные отличия новой информационной среды. Современные информационные технологии изменили два ключевых понятия современного жизнеустройства: «пространство» и «время». Сама образовательная среда, находясь в информационной, получила ее современные характеристики, что привело к экономической и личностной необходимости изменения целей образования. Информационные технологии (ИТ) при внедрении в практику отечественного образования вызывают ряд проблем. Особую нишу в информатизации занимают новые характеристики учащихся и их технологии отношений с информационными технологиями. Современное поколение учащихся живет в двух реальностях: виртуальной и реальной. Технология отношений современного поколения с техникой формируется стихийно в бытовых условиях и зависит от технической и педагогической грамотности окружающих. Сегодняшний школьник приходит в вуз практически без когнитивного статуса, при этом он еще перегружен когнитивными предрассудками и стереотипами. Таким образом, состояние информатизации образования, приведшее к революционному изменению образовательной среды и самого учащегося, требует от образования адекватного развития.

Ключевые слова: информатизация, образовательная среда, учебный процесс.

INFORMATIZATION OF EDUCATION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Gafurova N.V.

Siberian Federal University, e-mail: gafurnv@yandex.ru

Today we can say that after going through different stages the informatization of education system, is still sold throughout the education system under the established traditional approach. The informatization of education have been pedagogically unsubstantiate and not reflexed in it's bigger part. The characteristics of any modern pedagogical process was changed in two parts: the student and educational environment. Educational environment is an integral part of the information environment and it is inherits its characteristics, so let we note famous differences of the new information environment. Modern information technology changed two key concepts of modern life guarantee: "space" and "time". The educational environment in the information received its modern characteristics, that led to economic and personal need of changes in the purposes of education. Information technology (IT) in the introduction of the practice of home education have a number of problems. A special niche in the informatization have the new features of students and their technology of relationships with information technology. Today´s generation of students live in two realities: in a virtual and in a real. The relationship technology of modern generation equipment have been forming spontaneously in conditions and depends on technical and pedagogical literacy. Today´s schoolboy comes in high school with little or no cognitive status, he still is overloaded cognitive prejudices and stereotypes. So, the condition of informatization of education, that led to revolution changingsin educational environment and the student needs an adequate development from education.

The keywords: informatizatsiy, educational medium, training process.

Сегодня можно констатировать факт, что информатизация пережила в системе образования разные этапы: от саботажа до полной замены преподавателя при отдельных «новаторских» подходах. Но она по-прежнему реализуется во всей системе образования в условиях устоявшегося традиционного подхода. При этом породила целый ряд проблем и

противоречий, разрешение которых, по всей видимости, должно вывести систему образования на новый уровень развития. Существующая информатизация в образовании в большей ее части педагогически не обоснована и не отрефлексирована. Поэтому сущностной ее характеристикой являются стихийность, кустарность, низкая результативность.

В структуре любого современного педагогического процесса изменились характеристики двух его составляющих: *учащийся и образовательная среда.* Остановимся подробнее на каждой.

Образовательная среда является неотъемлемой частью информационной среды и наследует ее характеристики, поэтому отметим существенные отличия новой *информационной среды*.

1. Современные информационные технологии изменили два ключевых понятия современного жизнеустройства: «пространство» и «время» [4]. И реальная экономика откликнулась на это через независимость многих процессов от них, что привело к известным общемировым процессам, таким как глобализация, информационное общество и др. При этом система образования, все глубже «погрязающая» в компетентностном подходе, реализует его в старой экономической и информационной модели, фактически отрицая новую реальность. Система профессионального обучения, ожидая от производства и бизнеса профессиональных стандартов и потребность в кадрах на годы вперед, впустую тратит время, так как при изменившихся пространстве и времени это стало практически не возможно.

«Пространство» стало категорией для образования независимой, т.е. образование (формальное, неформальное, инклюзивное и информальное [2]) во всем мире возможно получать независимо от места нахождения учащегося и преподавателя. При этом их «местом встречи» являются и реальность, и виртуальность, в том числе на обычном реальном занятии они могут работать с виртуальным предметом или сочетая виртуальное и реальное общение. Получается доступность любых преподавателей для любых учащихся и независимость от материального положения студентов. *Возникают проблемы конкуренции преподавателей в образовательном многообразии, педагогической командности, состоящей из удаленных территориально педагогов и ученых.*

Категория «время» в своем новом состоянии приводит образование к независимости от нее. В режиме on-line и при многообразии электронных образовательных источников учащийся может обучаться в любое время и в любом темпе. Появляется возможность, востребованная реальной современной экономикой, *обучения в течение всей жизни* (непрерывного образования). Возникают *проблемы доступности и нормирования объема работы преподавателя, самостоятельности учащегося, авторских прав на образовательные ресурсы, качества* (в том числе и педагогического) *образовательных ресурсов,*

педагогического сопровождения учащегося, кадрового обеспечения процессов создания электронных ресурсов в образовании и др.

2. Сама образовательная среда, находясь в информационной, получила ее современные характеристики «высокой плотности», «высокой скорости устаревания знаний», «высокого уровня информационного шума», «объема, который не способен физически освоить человек» и т.д. Это приводит к экономической и личностной необходимости *изменения целей образования*. Образование стало перед *проблемой фундаментализации, многообразия, краткосрочности, заказности*. Возникла проблема необходимости договоренностей между учащимся и образовательным учреждением и каждым педагогом об образовательной услуге, ее объеме, форме, времени и результате.

Информационная среда сегодня представлена стихийно сложившимся электронным контентом, несущим в себе обозначенные выше характеристики. Следовательно, в образовательной среде также представлен некий электронный контент. При этом актуальным становится построение всего учебного процесса на базе некоего электронного образовательного контента, который может быть создан и без участия системы образования и, что самое ценное, учащийся должен стать его создателем, соавтором [1]. При решении проблемы плагиата, потери ценностного отношения к информации, неумении с ней самостоятельно работать такое «включение» учащегося позволит выработать *ценностное отношение к учебной информации, повысить мотивацию, прикладную значимость и индивидуализировать учебный процесс* через создание учащимися собственных образовательных продуктов, адекватных внутреннему образовательному приращению учащегося [5].

3. Информационные технологии (ИТ), внедряемые в практике отечественного образования чаще в противоречие всякой педагогической логике, при традиционном подходе становятся «миной замедленного действия» и изнутри разрушают систему образования, создавая диссонанс с ее консерватизмом. Типичны примеры из практики любого педагога, любой ступени системы образования в нашей стране: *высокий уровень плагиата в работах учащихся независимо от дисциплины, низкий уровень базовых и общекультурных знаний, высокая зависимость учащихся при решении учебных и социальных задач от средств ИТ при безграмотном использовании* и др. Слабая интеграция педагогических коллективов разных территорий для создания единых крупных образовательных ресурсов приводит к отсутствию таковых. Если в бытовом понимании у многих педагогов уже сложилось ощущение себя членом сетевого сообщества, а то и нескольких, то в профессиональном отношении – нет. Мы даже на уровне одной образовательной организации не имеем массовых прецедентов по *единой информационно-образовательной среде учебного заведения* с множеством тех

функций, которые представляют современные ИТ. В противоречие этому вступают учащиеся, которые с малого возраста уже строят свою жизнь и образование как члены разных сетевых сообществ. Поэтому у них сформировано другое понимание информационного взаимодействия, в том числе и с педагогами. И в этом диссонансе мы пытаемся вести наш классический учебный процесс, удивляясь его низкой результативности: «одни делают вид, что учат, другие – что учатся» [3]. Фактически сегодня образование встало перед традиционными для себя вопросами: *Чему учить? Как учить? Кого учить?*

4. Еще одой характеристикой образовательной среды становится проблема качества образования в контексте информатизации. Так, содержание образования, представленное на бумажных носителях и лишь частично известное за пределами образовательного учреждения, при информатизации становится электронным контентом, доступным *неограниченному количеству экспертов*. Учебные программы, планы и т.д. возможно легко сопоставить с известными образовательными лидерами. Сайт, портал учреждения становится не просто визиткой, а выполняет несколько функций, в том числе маркетинговых, менеджерских, рекламных. Этот виртуальный материал достоверно показывает, как идет работа с учащимися, на каком содержании, какими методами; он демонстрирует методический уровень педагогов, представленность на рынке образовательных услуг, научное позиционирование, успешность управленческих процессов, даже уровень доходов педагогов. Решать такие задачи качества образования цифровыми средствами готовы лишь отдельные учебные заведения страны. Такие цели чаще не осознаются руководством, педагогическими коллективами, поэтому и не планируются к решению. Не ставится даже задача об *ответственном переносе организационных функций в виртуальность при управлении организацией* и в учебном процессе, хотя учащиеся к ним давно уже готовы.

Особую нишу в информатизации занимают *новые характеристики учащихся* и их технологии отношений с информационными технологиями.

1. Современное поколение учащихся живет в двух реальностях: виртуальной и реальной. Причем в виртуальной реальности они осуществляют множество различных функций. Это поддерживается и активно стимулируется многообразием развивающихся возможностей виртуальности, в которой представлены: бытовая информация, научная информация, реальные и виртуальные друзья, политика, финансовые структуры, магазины и даже преступность и др. Каждое существующее направление в виртуальном представлении сегодня имеет довольно хорошо сложенную, устоявшуюся инфраструктуру, что позволяет комфортно и результативно ими пользоваться, экономя время и др. ресурсы. Во всем этом многообразии, к сожалению, очень скромно представлено отечественное формальное образование. Причиной тому не только отсутствие нормативной базы, стимулирующей

развитие такого образования, но и слабое понимание в педагогических и государственных кругах российского образования необходимости приоритета электронного обучения. Следствием является *существенное отставание развития педагогики электронного обучения* и низкий уровень использования ее достижений в педагогической практике [4].

2. Технология отношений современного поколения с техникой формируется стихийно в бытовых условиях и зависит от технической и педагогической грамотности окружающих. Такая стихийность, чаще не откорректированная на школьной ступени (о чем школьное ЕГЭ по информатике?), как любое бытовое знание изучаемая в рамках школьных дисциплин, привела к практически повальной информационной безграмотности учащихся, несмотря на их «высочайшую скорость нажатия кнопок на девайсах». *Школьники и студенты* не умеют грамотно работать в Интернете, *системно не представляют возможности техники в решении их учебных, профессиональных и бытовых задач*. Ключевой метод освоения техники: метод проб и ошибок либо через «сарафанное радио». Конечно, повысить уровень информационной грамотности (именно грамотности!) возможно, поставив такую задачу, достаточно быстро и понятными средствами. Здесь важен другой эффект такой ситуации, заключающийся в низком развитии «самостей» (самоорганизация, рефлексивность, самообразование, самостоятельность, самоопределение, самореализация, саморегулирование, самостоятельная познавательная деятельность) при работе с электронным контентом. Все то, что определяет систематическую учебную самостоятельную работу. А это делает невозможным само электронное образование, так как его первым необходимым условием реализации является как раз высокий уровень самоорганизации, самообразования и т.д. у учащихся.

Кроме того, для организации такой самостоятельной работы учащихся с электронным контентом в конкретном образовании по дисциплине главным учебно-методическим материалом, в соответствии с международными подходами, становится «Руководство для самостоятельной работы по курсу» [4]. Сам контент электронного обучения образовательного учреждения должен быть разработан таким образом, чтобы учащийся имел возможность получать желаемые знания согласно своему ритму жизни и возможностям. Одним из принципиальных характеристик этого электронного контента является его *персонифицированный характер*. Важной характеристикой является и его *постоянное обновление*, практически еженедельно. Создание таких трудов для большей части «далеких» от педагогики, психологии и дистанционного образования специалистов профессионального образования весьма проблематично.

Такое электронное обучение, несмотря на его индивидуализированность, не отменяет коллективного обучения, но меняет его содержание. Группы собираются не для того, чтобы

получить информацию и попробовать с ней поработать на первичном уровне, а для ее глубокого осмысления, вариантов применимости на основе выполненных ими в качестве подготовки к таким занятиям работ (семинары, конференции, телеконференции, форумы и др. в режимах on-line и off-line).

3. Еще одной проблемой, связанной с новым этапом развития общества, является качество современного контингента абитуриентов. К такому качеству сегодня относят в системе профессионального образования всех ступеней – низкий уровень знаний по фундаментальным дисциплинам, низкий уровень общей культуры и низкий уровень сформированности учебной деятельности. Существующая система среднего образования в условиях информатизации, являясь не адекватной ей, дает такие результаты, требуя от вузов принципиально новых подходов к «доращиванию» первокурсников как в области знаний, так и поведенческих действий. К решению таких задач профессиональное образование не готово ни содержательно-технологически, ни экономически. Кроме того, экономическая ситуация такова, что вуз на этапе приемной кампании заинтересован набрать как можно больше, используя возможности внебюджетного обучения, ряд социально-общественных стимулов способствует приходу в вуз большей части выпускников школ, усиливая названную проблему.

4. Сегодняшний *школьник* приходит в вуз практически *без когнитивного статуса*. Он ничего не знает о своих знаниях, практически не умеет ими пользоваться, не знает, каких знаний и зачем ему надо, при этом он еще перегружен *когнитивными предрассудками и стереотипами*, доставшимися ему от близкого окружения и предыдущих ступеней системы образования. Поэтому когнитивный портрет абитуриента сегодня не радует вуз, более того, он им практически не изучается. Максимум информации вносит ЕГЭ и входные тестирования по базовым предметам. В результате и получается критический диссонанс, что *первокурсники не могут учиться, а вуз не может с этим справиться и при сложившейся экономике образования не желает этим заниматься*.

5. Базой учебного процесса является образовательный продукт, который учащийся может получить быстро, в качественном представлении с актуальным содержанием, востребованным в его ближайшей профессиональной деятельности. Экономика, рынок давно перешли к тотальной визуализации. А система образования все строит по старинке. Сегодня новое поколение учащихся, выросшее в этом мире визуализации, не способно обучаться в существующем образовании, такое обучение и не востребовано ни в жизни, ни в профессиональном мире. *Большая часть информации* без ее визуализации и интуитивности преподнесения *блокируется информационным иммунитетом*. При этом чем поколение

младше, тем выше этот иммунитет. Поэтому не организовать учебный процесс без визуализации построенных на интуитивных кодах – значит подчеркнуть его бесполезность.

6. Впереди человечество ожидает *возможности семантического поиска* информации. В том числе это придет в учебную жизнь каждого человека, и, к сожалению, не упростит ее, а наоборот. В этом процессе каждый учащийся будет поставлен перед выбором многообразия качественной информации и того, что преподносит ему каждый конкретный учитель-преподаватель. Проблема оценки такой информации и умения с ней работать станет остро прежде всего в первом случае. А в случае с преподавателем, видимо, произойдет революция, мягкости и человечности которой будут способствовать качественные сетевые учебные ресурсы. При этом необходимо и преподавателя, и учащегося готовить к *образованию в течение всей жизни, к нахождению внутри системы образования*, причем всех его видов и в общемировом образовательном пространстве.

Таким образом, состояние информатизации образования, приведшее к революционному изменению образовательной среды и самого учащегося, требует от образования *адекватного развития*. В такой ситуации уместно привести цитату Чарльза Дарвина: «Выживет не самый сильный, и не самый умный, а тот, кто лучше всех откликнется на происходящие изменения».

Список литературы

1. Гафурова Н.В., Твердохлебова Т.В. Возможности реализации Болонского процесса // Сибирский педагогический журнал. – № 4. – 2010. – С. 13-18.

2. Гафурова Н.В. Интегральная модель интеллектуально-личностного развития учащихся в системе образования. – М. : Москва-ПРЕСС, 2004. – 154 с.

3. Российское образование: тенденции и вызовы : сб. ст. и аналитических докладов. – М. : Дело АНХ, 2009. – 400 с.

4. Тихомирова Н.В. Управление современным университетом, интегрированным в информационное пространство: концепция, инструменты, методы : науч. изд. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 264 с.

5. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: теория и технология креативного обучения. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

Рецензенты

Осипова С.И., д.пед.н, проф. СФУ, г. Красноярск.

Кольга В.В., д.пед.н., проф. СибГАУ, г. Красноярск.