(cc) BY

Короткевич Эльвира Ринатовна
канд. филос. наук, доцент
ЧОУ ВО «Московский университет им. С.Ю. Витте»
г. Москва

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ «НОВОГО ОСЕВОГО ВРЕМЕНИ»

Аннотация*: в данной статье рассматривается тема внедрения информационных технологий в образовательный процесс в условиях формирования новой общемировой идентичности единого информационного общества, которое автор именует концепцией «Нового осевого времени». Обозначены наиболее серьёзные проблемы образования в сфере ИТ. Автор приходит к выводу, что требуется качественно новый подход, при котором образование не должно следовать за ИТ, а тесно с ними интегрироваться, включая их разработку и внедрение.*

Ключевые слова*: информационные технологии, цифровые коммуникации, образование, дистанционное образование.*

В настоящее время мы являемся свидетелями нового витка информационной революции. Это приводит к формированию новой общемировой идентичности единого информационного общества. Указанный феномен мы именуем концепцией «Нового осевого времени». Система образования, как и почти все прочие культурные институты, оказались не готовы к такому рывку в формировании новой реальности, и это создаёт определённые проблемы, такие как педагогический консерватизм, недооснащенность учебных классов, информационно-технологический дисбаланс регионов, техноцентристско-антропоцентристский методический раскол и низкая модерируемость и рецензируемость интернет-трафика. Если институты образования будут следовать за бурно развивающимися технологиями, они неизбежно будут отставать, и полученные знания не будут соответствовать новым реалиям. Мы предлагаем образовательным учреждениям более тесно интегрироваться с разработчиками программно-аппаратных продуктов. Важно отметить, что все проблемы в образовании в сфере НИТ являются не

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

только и не столько результатом каких-то локальных промахов и недоработок, а вполне закономерны, и ныне в образовании требуется качественно новый подход к образовательному процессу.

Мы являемся свидетелями информационной революции, но говорить следует не только о количественном росте информации. Фактически происходит завершение революции «Осевого времени» по К. Ясперсу, которая началась ориентировочно в V–VII вв. до н.э. и связана с начальным зарождением межкультурных связей между цивилизациями [1]. В настоящее время формирование новой общекультурной реальности в контексте «Осевого времени» приобрело темпы, сопоставимые с информационным взрывом. Этот феномен мы и именуем концепцией «Нового осевого времени». Эта революция началась в 80-х годах прошлого века и продолжается в настоящее время. Мы стоим на пороге формирования новой глобальной реальности, рождения интегрального общемирового пространства, жёстко структурированного петлями отрицательной и положительной обратной связи.

Поскольку локомотивом указанных изменений служит сфера информационных технологий (ИТ), все прочие институты просто не могут не отставать. Это в полной мере относится и к сфере образования. Очевидным результатом такого отставания является появление ряда противоречий и проблем, осмыслению и преодолению которых посвящена данная работа.

Обозначим наиболее серьёзные проблемы образования в сфере ИТ.

1. Педагогический консерватизм – явление, когда квалификация педагогов отстает от необходимого уровня компетенций. Назревает конфликт между академической манерой проведения занятий и необходимостью перехода к мультимедийной трансляции информации для обучающихся [2, с. 71–76]. Решение проблемы заключается в чёткой дифференциации педагогической деятельности, когда часть педагогов должна быть задействована в сфере классического, фундаментального образования. В то же время для образовательного процесса, где активно задействованы НИТ, следует активно привлекать молодых специалистов.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Сегодня образовательный процесс в высшей школе и курсы повышения квалификации должны не заполнять пробелы компьютерной грамотности, а включать обучение специализированным корпоративным программно-аппаратным средствам в сфере ИТ, самостоятельному созданию и редактированию видеоконтента для вебинаров, созданию мультимедиа-презентации для конференций, работе с программными продуктами для онлайн-тестирования студентов и т. д. Но главное направление обучения должно быть нацелено на будущие возможности ИТ в образовании. Это выработка навыков работы со специализированными программно-аппаратными комплексами, базой знаний и набором вычислительных алгоритмов Wolfram|Alpha [3], системами дополненной реальности, например, Hololens [4] и т. д. Перспективными являются также многопользовательские интерфейсы для одновременной работы группы студентов с офисными программами, 3D-конструкторами, графическими редакторами и т. д.

2. Недооснащенность учебных классов. Создаётся ситуация, когда плохое материальное оснащение учебного процесса связано не только с проблемами финансирования образовательных учреждений, но и с тем, что даже самый богатый университет не может себе позволить частое и полное обновление материальной базы. Остроту проблемы можно смягчить путём создания единых вузовских или межвузовских центров наукоёмких технологий, в которых обновление будет происходить регулярно, а старое оборудование будет распределяться локально. В некоторых научных и образовательных учреждениях были созданы центры визуализации (концепция «3D для всех и везде»). Сюда могут получить доступ все заинтересованные лица и подразделения, самостоятельно разрабатывающие виртуальные модели своих проектов, либо разрабатывающие их по целевому заказу специалисты центра визуализации [5].

3. Информационно-технологический дисбаланс регионов. Намечается противоречие, связанное с необходимостью универсализации образовательных стандартов и необходимостью корректировать их с учётом нижнего порога оснащённости и квалификации педагогов региона. Противоречие трудно разрешимо, поскольку глобализация единого общемирового информационного пространства

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

немыслима при сохранении существенной диспропорции по уровню жизни, образования и технологий.

4. Техноцентристско-антропоцентристский методический раскол. Среди методистов средней и высшей школы наметились два антагонистических направления. С одной стороны, методисты пытаются адаптировать педагогическую работу к текущим реалиям ИТ (техноцентристская направленность). С другой, напротив, – адаптировать существующие технологии под текущие возможности, знания педагогов и студентов (антропоцентристская направленность). Казалось бы, техноцентристская направленность предпочтительнее, однако этот путь не учитывает комфорт пользования конечным программным продуктом. Антропоцентристский путь опасен не только тем, что сдерживает рост технологий, но и буквально провоцирует процессы депрофессионализации. Поэтому мы предлагаем синтетический, комплексный подход – техногуманитарный, в котором при сохранении первичной роли технологий человеческий фактор должен быть практически выровнен за счёт оптимизации совместной работы конечных пользователей и разработчиков.

5. Низкая модерируемость и рецензируемость интернет-трафика. Открытость интернет-контента создает необходимость фильтрации фейковой, непрофессиональной и экстремистской информации. Очевидное решение заключается в жесткой экспертной модерации интернет-контента, что чревато ограничением свободы и сдерживанием развития глобального информационного пространства. Поэтому нужно научить пользователей оценивать информацию самостоятельно либо с привлечением экспертов.

Проблемы внедрения и интеграции НИТ в образование распределяются по трём сферам:

1. Сфера учебно-методической деятельности по оперативному обновлению образовательных стандартов и содержания учебных материалов в области электронного образования (*ЭО*). Здесь отмечается проблема отставания программно-методического материала от существующих на данный момент ИТ. Радикально решить ее возможно лишь посредством стратегии налаживания

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

контактов с IT-разработчиками, включая ноу-хау в учебный процесс ещё до широкого внедрения в производство, что выгодно и самим разработчикам. Примером является прецедент, когда такой новейший гаджет, как очки дополненной реальности от Microsoft, – Hololens – заинтересовал некоторые вузы. Западный резервный университет Кейза в Кливленде дал официальное согласие на экспериментальное внедрение технологии в учебный процесс [6].

2. Сфера образовательных технологий в области очного ЭО. Проблемы в данной области можно разделить на две группы: *технологическая*, связанная с внедрением НИТ в учебный процесс, и *гуманитарная*, связанная с обеспечением необходимой квалификации и условий для использования педагогами НИТ. Нам необходим переход к креативной модели обучения, когда обозначается и моделируются проблема, а преподаватель при этом не столько ведёт занятие, сколько регулирует относительно независимый творческий познавательный процесс обучаемых.

3. Сфера разработки и внедрения электронных систем дистанционного образования (*ЭСДО*). Особую значимость ДО получило в связи с распространением системы открытого образования. Национальная платформа открытого образования уже поддержана такими российскими университетами, как МГУ, СПбГУ, СПбПУ, НИУ «ВШЭ», МФТИ, НИТУ «МИСиС» и УрФУ, которые уже включают в образовательные программы курсы на образовательной платформе openedu.ru.

За рубежом эта практика реализуется довольно успешно. Например, в открытом университете Хагена (ФРГ) дистанционно можно получить высшее образование, повысить квалификацию и получить докторскую степень. В Финляндии дистанционно обучаются около 30 000 человек. В самом большом в Великобритании открытом университете (The Open University) обучается около 150 тысяч студентов. Испанский Национальный университет дистанционного образования (Universidad National de Educacion a Distancia UNED), включает в себя 67 учебных центров. Лидером в этой области является Открытая школа бизнеса Британского открытого университета.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Итак, в настоящий момент многие проблемы образования, связанные с НИТ, имеют фундаментальный и неизбежный характер в связи с небывалым ускорением авангардных институтов развития мировой цивилизации в условиях новой реальности, которую мы трактуем концепцией «Нового осевого времени». Эта эпоха является новым феноменом информационного общества, которое превращается в некий информационный «суперорганизм». Исходя из указанной концепции, мы считаем, что количественные меры по улучшению, ускорению, оптимизации образования недостаточны. Требуется качественно новый подход, при котором образование не должно следовать за НИТ, а тесно с ними интегрироваться, включая их разработку и внедрение.

Список литературы

1. Панченко Д.В. Феномен осевого времени / Д.В. Панченко // Древний мир и мы: классическое наследие в Европе и России. Вып. III. – СПб.: Алетейя, 2003. – С. 11–43.

2. Шкапенко Т.М. Электронное обучение: актуальное состояние проблемы в вузовской системе образования России и зарубежных стран / Т.М. Шкапенко // Вестник МГИМО. – 2013. – №6 (33). – С. 71–76.

3. WOLFRAM ALPHA. Как посчитать Вселенную на уроке, или Математика всего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edutainme.ru/post/wolfram-alpha/

4. Microsoft HoloLens [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.microsoft.com/en-us/hololens

5. Центр визуализации и виртуальной реальности для науки и образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ve-group.ru/3dvr-resheniya/obrazovanie-i-nauka/

6. Грэй С. Как гарнитура HoloLens поможет усовершенствовать медицинское образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://hi-news.ru/technology/video-kak-garnitura-hololens-pomozhet-usovershenstvovat-medicinskoe-obrazovanie.html

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)