

Использование информационных технологий в учебном процессе позволяет студентам осваивать такие методы научного познания, как формализация, моделирование, развивать формально-логические и системные формы мышления.(4)

Таким образом, информационный менеджмент как научно-практическая дисциплина включает в себя знания из многих смежных дисциплин информатики и менеджмента, что позволяет на практике перейти к информационно-ориентированному типу организации, характерному для современного информационного общества

Список литературы

1. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/documents/4084/>

2. Белоусова, И.Д. Базовый инструментарий разработки основных образовательных программ в парадигме компетентностного подхода (на примере информационных систем) [Текст] / И.Д. Белоусова // Международный журнал экспериментального образования. - 2013. - №10. - С.12-15.

3. Белоусова, И.Д. Информационный менеджмент в контексте управления информационными системами [Текст] : учеб. пособие для вузов /И.Д. Белоусова. – Магнитогорск: МаГУ, 2010. – 156 с.

4. Белоусова, И.Д. Внедрение информационных технологий в процесс обучения студентов вуза: монография. – Магнитогорск : МаГУ, 2009. – 140 с.

УДК 37.022+004.946

Д.А. Богданова

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИКТ В ШКОЛАХ

Богданова Диана Александровна

d.a.bogdanova@mail.ru

ФГБУН Институт проблем информатики Российской академии наук, Россия, г. Москва

ICT USE IN SCHOOLS

Bogdanova Diana Aleksandrovna

The Institute of Informatics Problems of the Russian Academy of Sciences IPI RAN,

Russia, Moscow

Аннотация. *Рассматривается текущая ситуация с использованием ИКТ в учебном процессе и предпринимаемые меры для ее улучшения в России и странах Евросоюза.*

Abstract. *The current situation with use of ICT in educational process and the undertaken measures for its improvement in Russia and the European Union countries is considered.*

Ключевые слова: *ИКТ-компетентность; АСМ-модель; метафора карандаша.*

Keywords: *ICT-competence; ACM-model; pencil metaphor.*

Интернет становится все более доминирующей средой для обучения, работы и преподавания, а количество новых обучающих ресурсов, регулярно появляющихся он-лайн, делают возможным и упрощают онлайн-обучение. Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы предусмотрено решение задач по развитию инфраструктуры и организационно-экономических механизмов, обеспечивающих максимально равную доступность услуг дошкольного, общего, дополнительного образования, которая, среди прочих аспектов, включает создание современных условий обучения и развитие сетевого взаимодействия образовательных организаций. В России идет активное обсуждение необходимости создания единой информационно-образовательной среды (ЕИОС). По мнению разработчиков, ЕИОС позволит предоставлять современные электронно-образовательные ресурсы, информационные сервисы и технологии для обучения и воспитания, а также создать условия для обновления форм, средств, технологий и методов реализации образовательных программ и услуг, расширения доступа к электронному образованию всех уровней с учетом возможности построения современных механизмов обучения и воспитания. ЕИОС позволит существенно ускорить знакомство педагогов с новыми технологиями, обеспечит доступность лучших педагогических практик, независимо от региона.

Однако для эффективной реализации программы современные учителя должны быть хорошо подготовлены к обучению с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Это проблема актуальна как для России, так и для стран Европы. В Евросоюзе, например, умение использовать технологии и знание того, каким образом они могут обеспечить современный уровень преподавания, стало неотъемлемой составляющей требований к профессиональным умениям сегодняшнего учителя. Для решения этой задачи в Евросоюзе были предприняты серьезные шаги. В частности, для образовательного портала практически сразу после запуска был разработан 21 автономный обучающий модуль, позволяющий индивидуальное обучение, в зависимости от первоначального уровня ИКТ-компетентности учителя и его опыта работы с метаданными и хранилищами [1]. Предполагалось, что в результате обучения учителя смогут: осуществлять поиск образовательных ресурсов на различных порталах; определять, как ресурс может быть использован; адаптировать его к своим целям; обмениваться образовательным контентом через социальные сети и т.д. На протяжении последнего времени Еврокомиссия в рамках реализации программы «Digital agenda for Europe 2020» [2] один раз в два года организует обучение школьных учителей использованию ИКТ на уроках.

Однако исследования показывают, что уровень использования ИКТ в учебном процессе по-прежнему отстает от темпов развития самих средств. Исследователи выдвигают разные объяснения, от неуверенности в своих силах до комплекса причин, включающих доступность ИКТ, а также компетентность, мотивацию и иные объективные личностные факторы. В 2006-2009 специалистами из Швеции и Финляндии был проведен целый ряд исследований, по оценке уровня использования информационно-коммуникационных технологий школьными учителями. В качестве составляющей исследования использовалась АСМ-модель [3], разработанная в 2001 году в Финляндии для анализа расположенности к использованию ИКТ в образовании. АСМ это аббревиатура от (access – доступ, competence- компетентность, motivation –мотивация). Модель рассматривает три основных условия для того, чтобы учителя

стали активно использовать компьютер и Интернет на уроках. К этим условиям относятся: доступ (наличие компьютеров и Интернета в школе), компетентность (в работе с компьютером и Интернетом и умение применять ее для целей обучения), и мотивация (возникающая в результате осознания того факта, что использование компьютеров на уроках дает очень хорошие результаты). В 2006-2009 году на основе этой модели были проведены исследования в школах Евросоюза [3].

Выступая на конференции ВЕТТ2015, В. Филипс, Директор по образованию Фонда Билла и Мелинды Гейтс, предложила свое видение проблемы. Она считает, что продавцы технологий больше заинтересованы в продуктах, с которыми им самим, а не потенциальным пользователям, будет проще иметь дело. Когда же дело доходит до школьной администрации, то она в первую очередь смотрит на сумму, которую придется заплатить. Таким образом, ни один из элементов цепочки производитель-потребитель не предусматривает учета реальных потребностей учителя [4]. И это, по ее мнению, гораздо более серьезный вопрос, чем может показаться на первый взгляд. При таком походе энтузиасты теряют веру и отказываются от проектов. «Технологии сами по себе не могут установить связь с учеником, не могут руководить проектом, не могут выяснить причину, по которой у него не идут дела». Технологии могли бы сделать учителя ближе к своим учащимся, но в настоящее время покупателем является не учитель. Признавая справедливость сказанного, тем не менее, хочется отметить, что для того, чтобы сформулировать свои потребности, учитель должен быть компетентным, уверенным пользователем ИКТ.

Неуверенность в своих силах в определенной степени укладывается в понятие «технологический разрыв поколений», когда учащиеся или молодые учителя являются более уверенными и активными пользователями ИКТ, чем основная группа учителей, средний возраст которых в России пока что составляет примерно 45 лет. В конце августа 2014 года Министерство связи Великобритании опубликовало результаты своего ежегодного маркетингового исследования. Было опрошено 2000 взрослых и 800 детей. В исследовании был использован новый показатель: коэффициент цифровой уверенности (digital confidence quotient). Он показывает уровень пользовательских умений во взаимодействиях с цифровыми технологиями. Оказалось, что самыми уверенными пользователями являются подростки возраста 14 –15 лет. Дети 6-летнего возраста по уровню умений сравнялись с 45-летними взрослыми [5].

Результаты новых исследований Еврокомиссии, в которых приняло участие более 190 000 учителей, учащихся и директоров школ из 31 страны (27 государств Евросоюза, а также Хорватии, Исландии, Норвегии и Турции) проведенных в 2011-2012 годах, были опубликованы в 2013 году [6]. В среднем по Евросоюзу учащиеся ответили, что у них бывают занятия с использованием ИКТ от одного до нескольких раз в месяц. Часть опрошенных учителей ответили, что использование ИКТ не приносит какой-либо ощутимой пользы на уроках. Очевидно, что по сравнению с предыдущим исследованием, учителя более подготовлены, признают возможное положительное влияние использования ИКТ в учебном процессе на учащихся. Обучение учителей использованию ИКТ в учебном процессе в редких странах является обязательным. Не более 25-30% учащихся обучают те учителя, для которых подобная подготовка была обязательной.

Исследование в целом показало, что, как учащиеся, так и учителя часто используют ИКТ в различных учебных занятиях. Отмечена высокая мотивация учащихся и хорошие результаты в тех школах, где в рамках школьной внутренней политики существуют определенные требования по использованию и поощрения учителей за использование ИКТ, сочетающиеся с поддержкой со стороны администрации в плане повышения квалификации. Директора таких школ практически единогласно говорят о необходимости использования ИКТ в учебном процессе, т.к. этот аспект является очень важным в подготовке учащихся к работе и жизни в 21 веке. А подавляющее большинство учащихся говорит о том, что использование ИКТ на уроке меняет общую атмосферу и качественно изменяет в лучшую сторону процесс обучения. В среднем по Евросоюзу примерно 20-25% учащихся учатся у ИКТ-компетентных учителей, имеющих доступ к технологиям и не испытывающих затруднений в их использовании. Более подробные результаты дают такую картину: от 30-50% учащихся 4-8 классов обучают ИКТ-компетентные учителя в Болгарии, Эстонии, Ирландии, Португалии, Словакии, Словении и Швеции. И наоборот, менее 10% таких учителей преподают в школах Австрии, Бельгии, Кипра, Франции, Греции и Люксембурга. При этом, результаты опросов учащихся зачастую говорят о том, что компетентные учителя чаще используют ИКТ на уроках несмотря на ограниченный доступ и существующие препятствия. И, несмотря на хорошее оснащение школ, реже прибегают к использованию ИКТ те учителя, которые не чувствуют себя уверенными пользователями.

Средний уровень технической оснащенности школ по Евросоюзу таков: в среднем от 3-7 учащихся на один компьютер, при этом, чем старше учащиеся, тем ниже этот показатель в большинстве стран. В среднем более 100 учащихся приходится на одну интерактивную доску, и 50 учащихся – на проектор. Более девяноста процентов учащихся имеют в школах широкополосное подключение к Интернету со скоростью от 2-30 мегабит в секунду. Большинство школ имеют базовое подключение: имеют сайт, электронную почту для учащихся и учителей или виртуальную обучающую среду.

Отмечается, что компьютеров в школах стало в два раза больше, чем было в 2006 году, однако данные по странам очень сильно отличаются. Отмечена тенденция к использованию компьютеров меньшего размера по сравнению с 2006 годом, и увеличение количества личных устройств, например, мобильных телефонов, по сравнению с 2011 годом. Количество учителей, использующих компьютер для подготовки урока выросло до почти 90% с 2006 года, однако количество учителей, использующих ИКТ в более, чем 25% своих уроков, практически не изменилось с 2006 года.

Учащиеся имеют более продолжительный опыт занятий с компьютером дома, чем в школе. Примерно 80-90% учащихся имеют более, чем четырехлетний опыт пользования домашним компьютером по сравнению с 40-60% с таким же показателем в школе. У исследователей вызвал беспокойство низкий уровень использования цифровых образовательных ресурсов и электронных учебников. При этом только порядка 30% учащихся используют электронные учебники и мультимедиа инструментарий от одного до нескольких раз в неделю, в то время как 50% учащихся всех возрастов никогда не пользуются такими ресурсами. Несмотря на различие в методиках исследований, результаты 2006-2009 и 2011-2013 годов возможно сравнивать. В условиях заметного роста числа компьютеров в школах, тем не менее, исследователи не выявили корреляции между оснащенностью школы

компьютерами и частотой их использования учителями и учащимися. Очевидно, что многое по-прежнему зависит от личности учителя.

И здесь хочется отметить, что среди специалистов, особенно последние годы, большой популярностью пользуется метафора карандаша «pencil metaphor», отражающая разновидности реакции учителей на внедрение ИКТ [7]. Год появления этой метафоры не известен, однако в 2006 году на конференции ISTE (International Society Technology for Education) она уже имела хождение, а в 2012 году эта метафора была использована для презентации на конференции в Южной Африке. Нет указания и на результаты исследований, которые бы проводились с использованием этой метафоры. Это всего лишь метафора. Но она довольно часто упоминается, когда речь идет об учителях и использовании ИКТ. Карандаш условно делится на 6 частей: 1– заточенный грифель, 2 – часть заточенного деревянного корпуса, 3 – деревянный корпус, 4 – обод наконечника, 5–наконечник, 6– ластик. Категория, относящаяся к первой группе – это новаторы, готовые принять и адаптировать технологии в своей работе. Они с энтузиазмом готовы делиться накопленным опытом. И, подобно грифелю, некоторые из них довольно быстро теряют энтузиазм и нуждаются в «перезаточке». Вторая категория – это часть, которая наблюдает за действиями первооткрывателей, заимствуют и применяют достижения в своей практике, учитывая ошибки предшественников, и достигают значительных успехов в своей педагогической деятельности. Третья группа – это деревянный корпус. Эта категория готова принять и использовать технологии в том случае, если кто-то получит и установит необходимое оборудование, обучит их, и будет присматривать, чтобы всё и все функционировали. Если их чему-нибудь научит человек из первой группы, они это примут, и будут действовать, как обучены. Следующая часть – это обод наконечника, а в иной модели карандаша – это часть деревянного корпуса, которая никогда не станет острой, каким бы маленьким не становился карандаш. Эта категория строго придерживается того, что знает, является сторонником традиционных методов обучения и считает, что во внедрении технологий в их практику нет никакой необходимости. Следующая категория – наконечник. Эта группа посещает все семинары, все занятия, всегда все конспектирует, всегда произносит правильные слова, но никогда ничего не делает. И, наконец, ластик. По своей природе являются противниками новшеств и стараются отменить, аннулировать то, что было сделано энтузиастами.

По мнению специалистов, это удачная аллегория, использующая образ карандаша как одного из первых инструментов в обучении.

Поскольку Россия с отставанием в несколько лет качественно повторяет процессы, происходящие в западном образовании, с учетом планируемых изменений опубликованные результаты можно уверенно применить к российским реалиям.

Список литературы

1. *Богданова, Д.А.* О методической поддержке образовательного портала Евросоюза /Д.А. Богданова [Электронный ресурс] // Новые информационные технологии в образовании: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 1-4 марта 2011 г. Ч. 2. — Режим доступа: http://www.rsvpu.ru/filedirectory/3468/nito2011_2.pdf (дата обращения: 30.01.2015).
2. / [Electronic resource] // Open Education Europa, news. Режим доступа: <http://openeducationeuropa.eu/en/news/call-participate-joint-european-summer-school-technology-enhanced-learning> (дата обращения: 30.01.2015).

3. *Богданова, Д.А.*, О модели, используемой для анализа склонности учителей к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе / Д.А. Богданова [Электронный ресурс] // Информационные технологии для новой школы: Материалы конференции. — 2011. — Режим доступа: <http://rcokoit.ru/data/library/1042.pdf> (дата обращения: 31.01.2015).

4. *McCalion, J.* Bett2015: Teacher knows best when it comes to classroom tech / J. McCalion [Электронный ресурс] // PC Pro. — 2015. — January 23. — Режим доступа: <http://www.pcpro.co.uk/education/1000317/bett-2015-teacher-knows-best-when-it-comes-to-classroom-tech> (дата обращения: 31.01.2015).

5. *Богданова, Д.А.*, Опыт формирования цифровой и медиаграмотности: на пути к цифровому гражданству / Д.А. Богданова, Н.Л. Березина [Электронный ресурс] // — Режим доступа: <http://conference2014.iite.unesco.org/wpcontent/uploads/2014/11/Bogdanova.pdf> (дата обращения: 31.01.2015).

6. ICT in education final study report February 2013 / [Электронный ресурс] // European Commission official site. — Режим доступа: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/КК-31-13-401-EN-N.pdf> (дата обращения: 31.01.2015).

7. 6 Ways Teachers Respond To Education Technology / [Электронный ресурс] // TeachThought Staff. — 08/28/2014. — August 28. — Режим доступа: <http://www.teachthought.com/technology/pencil-metaphor-how-teachers-respond-to-education-technology/> (дата обращения: 31.01.2015)

УДК 378.14

Е.В. Болгарина, Н.В. Хохлова
ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ К УЧЕБЕ

Болгарина Елена Викторовна
bolgarina@yandex.ru

Хохлова Наталья Викторовна
egiptianka@rambler.ru

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, г. Екатеринбург

PROBLEMS OF MOTIVATION OF MODERN STUDENTS TO STUDY

Bolgarina Elena Viktorovna

Khokhlova Natalya Viktorovna

Russian state vocational pedagogical university, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования мотивационной сферы личности в процессе учебно-профессиональной деятельности. Делаются выводы о необходимости стимулирования у будущих специалистов интереса к получаемой профессии, о модернизации образовательной среды профессионального учебного заведения, о выявлении способов педагогического влияния на мотивацию студентов к профессиональному обучению.