

Груздева Марина Леонидовна

доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры прикладной математики
и информатики
Нижегородского государственного
педагогического университета им. Козьмы Минина

Бахтиярова Людмила Николаевна

кандидат педагогических наук, доцент,
профессор кафедры прикладной математики
и информатики
Нижегородского государственного
педагогического университета им. Козьмы Минина

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ
И МЕТОДЫ РАБОТЫ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА
В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

Аннотация:

В статье рассмотрены и классифицированы приемы и методы взаимодействия участников образовательного процесса в условиях информационной образовательной среды. Показано отличие отношения преподавателей различных дисциплин к проблеме внедрения информационной образовательной среды в учебный процесс. Показаны пути решения проблемы приобщения педагогов-предметников к работе в информационной образовательной среде.

Ключевые слова:

информатизация образования, информационная образовательная среда, педагогические методы.

Gruzdeva Marina Leonidovna

D.Phil. in Education Science, Professor,
Applied Mathematics
and Computer Science Department,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University

Bakhtiyarova Lyudmila Nikolayevna

PhD in Education Science, Professor,
Applied Mathematics
and Computer Science Department,
Nizhny Novgorod State Pedagogical University

**TEACHING TECHNIQUES
AND METHODS OF
HIGHER SCHOOL LECTURERS
AND EDUCATION INFORMATION
ENVIRONMENT**

Summary:

The article considers and classifies techniques and methods of interaction between participants of the educational process in the conditions of the education information environment. The authors show the difference of attitudes of the teaching personnel to introduction of the education information environment. The research discusses ways to familiarize the teachers with work in the education information environment.

Keywords:

informatization of education, education information environment, teaching methods.

В условиях информатизации общества взаимодействие между преподавателем и учащимся все в большей степени осуществляется не прямо, а через посредство специфической информационной среды. Эта среда образуется различными образовательными ресурсами: электронными учебными пособиями, конспектами лекций и практических занятий, обучающими программами, ссылками на Internet-источники, интерактивными тестами и т.п.

Формирование информационной образовательной среды может быть успешным только при активном участии в этом процессе преподавателей: перед профессорско-преподавательским составом вуза ставится задача модернизации методики обучения и разработки учебников нового поколения, которые бы учитывали использование их совместно с электронными учебно-методическими материалами. Компьютеризация лекций, семинарских и лабораторных занятий, контролирующих материалов требует умения работать с обучающими системами для конструирования компьютерных программ учебного назначения, конструкторами ввода тестов и другие.

Важным признаком квалификации преподавателя является совокупность педагогических приемов и методов, используемых им в учебном процессе. Если классифицировать методы работы в информационной образовательной среде по такому критерию, как способ коммуникации преподавателей и обучаемых, то их можно разделить на три группы.

К первой группе мы отнесли методы индивидуального обучения, для которых коммуникативное общение преподавателя и студента характерно взаимоотношением «один преподаватель – один студент». Эти методы используют как обмен информационными файлами, содержащими определенные результаты образовательной деятельности (например, решенные задачи) так и непосредственное взаимодействие «вопрос-ответ». Применение этих методов в ин-

формационной образовательной среде осуществляется с использованием таких технологий как электронная почта, блог преподавателя, Skype, ISQ и других.

Ко второй группе относятся методы, в основе которых лежит принцип взаимодействия «один – ко многим». Эти методы, свойственные и традиционной образовательной системе, в условиях информационной образовательной среды получают новое развитие: это электронные лекции, учебные электронные симпозиумы и другое. Во внутренней сети многих вузов, а также зачастую в открытом доступе на сайтах вузов, размещены лекции, выступления, учебные материалы наиболее авторитетных ученых. Нужно отметить, что в последние годы процент преподавателей, размещающих свои учебные материалы в открытом доступе, возрос.

Третья группа методов – это методы, в основе которых лежит активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (взаимодействие «многие ко многим»). Именно эти методы, ориентированные на групповую работу студентов, предоставляют наибольший интерес для обучения в условиях информационной образовательной среды. Это метод проектов, который позволяет обучаемому проявить самостоятельность в организации своей учебно-познавательной деятельности, в результате которой обязательно должен быть создан какой-либо продукт. Это методы проблемного обучения, основанные на рассмотрении сложных познавательных задач, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес. Это исследовательский метод, для которого характерно наличие четко поставленных актуальных и значимых для участников целей, продуманной и обоснованной структуры, использования арсенала методов научного исследования и т.д.

При использовании этой группы методов роль преподавателя сводится к координации действий студентов для решения четко поставленной перед ними учебной задачи. Понятно, что преподавателю необходимо создать и поддерживать благоприятную среду для рабочего сотрудничества участников этого процесса. При этом сам преподаватель направляет и курирует работу, разрабатывая план работы и учебные материалы, управляя ходом дискуссий и другим.

Работа студентов в информационной образовательной среде вуза формирует у них коммуникативный компонент информационной культуры, необходимость которого обусловлена тем, что в условиях информатизации почти всех профессиональных сфер деятельности человека глобальная сеть Internet позволяет использовать труд мобильного квалифицированного работника, не привязанного к работодателю географически. «В основе многих современных корпораций уже лежат «сетевые» модели организации труда: для решения конкретной задачи формируется группа, участники которой территориально могут находиться далеко друг от друга. После решения задачи группа (так называемый «рой») распадается и собирается для решения другой задачи уже в другом составе. Все это требует от специалиста высоких коммуникативных способностей, умения работать в группе через компьютерные сети и т.д. В этом случае информационная образовательная среда является одним из основных средств формирования этих способностей» [1, с. 29].

Рассмотренные нами методы взаимодействия в информационной образовательной среде участников образовательного процесса высвобождают время преподавателя, способствуют осуществлению им индивидуального подхода к студенту, при котором преподаватель содействует самостоятельной и творческой работе студента, осуществляет направляющую и мотивирующую поддержку коллективной работы студенческой группы и т.д. Задачами преподавателя в этих условиях становятся как поддержка взаимодействия и координации процесса обучения, так и подготовка и адаптация будущего специалиста к условиям жизни и профессиональной деятельности в информационном обществе.

Проведенный опрос среди профессорско-преподавательского состава вузов Нижнего Новгорода показал отличие преподавателей различных дисциплин в решении проблемы внедрения информационной образовательной среды в учебный процесс вуза.

Преподаватели информационных дисциплин, в силу объективных причин, решают эту задачу легче, чем другие преподаватели. На кафедре математики и информатики Нижегородского государственного педагогического университета, например, при помощи системы электронного обучения Moodle разработаны и интегрированы в информационную образовательную среду вуза учебно-методические материалы (методические рекомендации и указания, блоки с лекциями, лабораторными и самостоятельными работами, тесты и т.д.) практически по всем учебным курсам, читаемым на кафедре. Все эти виды и формы обучения реализуются преподавателями кафедры наряду с методами и формами традиционного обучения.

Преподаватели блока естественнонаучных дисциплин, активно используя коммуникативные возможности системы Moodle (форум, чат, внутренняя почта и другое), а также размещая методические и учебные материалы на своих страницах, не так охотно, как преподаватели информатики, используют информационные и коммуникационные технологии на практических и семинарских занятиях. Преподаватели математических дисциплин, например, считают, что ис-

пользование математических пакетов на занятиях математики приводит к тому, что студенты не видят необходимости в изучении и использовании на практике математических методов решения задач, так как знают, что эти задачи они смогут быстро решить с помощью математических пакетов, например, MathCad.

Несмотря на то, что современные информационные технологии предоставляют большие возможности для рассмотрения в учебном процессе различных аспектов экономической деятельности, преподаватели экономических дисциплин, за редким исключением, не используют эти возможности. Например, Microsoft Excel изначально предполагает ведение в электронных таблицах экономических расчетов, к тому же, программа включает большое количество финансовых функций; линейка программ Project Expert предназначена для автоматизации создания инвестиционных и бизнес-планов – можно назвать еще ряд программных продуктов, предназначенных для решения экономических задач. В результате такие дисциплины как «Компьютерные методы принятия управленческих решений», «Интернет-маркетинг» и т.д. ведут преподаватели-информатики.

Для преподавателей дисциплин гуманитарного блока важным качеством информационной образовательной среды является ее открытость. Обучение студентов истории, философии, культурологии и ряду других дисциплин невозможно без их ознакомления с первоисточниками. При этом, например, «для исторических дисциплин функционирование информационной образовательной среды и наличие в ней электронных версий исторических источников означают не только расширение доступа, но и возможность перехода от изучения набора исторических фактов и основных положений, содержащихся в учебниках, к формированию навыков изучения истории, к освоению учащимися методов ее научного познания, приобретению умения самостоятельно ставить проблемы и получать новое знание» [2, с. 123].

Л.А. Зайцева считает, что проблема приобщения педагогов-предметников к работе в информационной образовательной среде это вопрос времени. «Требуется время, – пишет автор, – необходимое на создание особого класса педагогов и ученых сетевого мира. Этот класс специалистов преимущественно будет формироваться из молодых научно-педагогических кадров, способных осуществить сопряжение новейших педагогических и телекоммуникационных технологий» [3].

На наш взгляд, это приобщение должно происходить поэтапно.

Сначала преподаватели вузов должны разработать методику чтения лекций с применением видеопрокторов. Проще говоря, разработать презентации для каждой из них по своему курсу. При всей простоте этого шага, он недоступен многим педагогам-предметникам. Помимо очевидного преимущества демонстрационных материалов в виде усиления наглядности информации по теме лекции, при составлении презентации преподаватель еще раз структурирует учебный материал для того, чтобы акцентировать внимание студентов на более важных ключевых моментах темы.

На втором этапе, на наш взгляд, должно происходить изучение преподавательским составом пакетов прикладных программ для решения профессиональных задач по преподаваемым ими учебным курсам. Не секрет, что преподаватели статистики или эконометрики, например, до сих пор на практических занятиях обучают студентов решать задачи статистического анализа исключительно вручную, хотя пакеты SPSS и Statistica достаточно доступны, да и Microsoft Excel содержит мощный пакет анализа для решения задач такого типа.

На следующем этапе преподавателям необходимо обучиться работать в информационной среде. Во-первых, это «выход во внешний мир»: работа с Internet-источниками, умение принять и послать электронную почту и т.д. Сейчас почти у всех учебных групп студентов вузов существуют почтовые папки, где они помещают информацию, важную для всех студентов группы. Преподаватели могут туда пересылать как учебно-методические материалы, так и файлы с результатами проверок контрольных работ. При всей простоте данного канала коммуникации пользоваться им умеют не все преподаватели. Во-вторых, необходимо научиться работать во внутривузовских информационных образовательных средах, которые на настоящий момент присутствуют практически во всех учебных заведениях. Например, в Нижегородском государственном педагогическом университете внедрена система электронного обучения Moodle, которая широко используется в организации информационной образовательной среды вузов в стране и мире: форум, чат, возможность преподавателям рецензировать работы студентов, внутренняя почта и другие возможности этого программного продукта позволяют производить быстрый обмен информацией между преподавателем и студентами и способствуют выработке умения работать в информационной среде.

Последним необходимым, на наш взгляд, шагом для преподавательского состава является on-line общение в сети Internet по проблемам научного и профессионального характера. В настоящее время уже невозможно представить себе обучение без интерактивного общения преподавателей и студентами, индивидуально или группой. «В европейском образовательном

пространстве общение профессора со студентами средствами информационных и коммуникационных технологий, будь то обсуждение выполненной письменной работы или вопросы и ответы, считается неотъемлемым элементом обучения» [4, с. 529].

В заключение хочется отметить, что сегодня нет необходимости обсуждать «нужна или не нужна информатизация образования». Новая информационная эпоха ставит перед образованием задачу – подготовить учеников к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде, что предъявляет повышенные требования к профессиональной компетенции педагога и усилению роли ее информационной составляющей.

Ссылки:

1. Груздева М.Л. Методическая система формирования информационной культуры студентов вуза экономического профиля: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Шуя, 2011.
2. Гагарина Д.А. Высокоразвитая информационно-образовательная среда вуза как средство формирования гуманитарной составляющей образования // Вестник Пермского университета. 2009. Вып. 3 (29).
3. Зайцева Л.А. Использование информационных компьютерных технологий в учебном процессе и проблемы его методического обеспечения // Интернет-журнал «Эйдос». URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0901-5.htm> (дата обращения: 11.12.2013).
4. Бахтиярова Л.Н. Потенциал глобальной компьютерной сети в образовательном процессе // Модернизация образования: проблемы и перспективы. Брянск, 2012.

References:

1. Gruzdeva, ML 2011, *Methodical system of information culture of university students in economics*, D.Phil. thesis abstract, Shuya.
2. Gagarina, DA 2009, 'Highly informational and educational environment of the university as a means of forming the humanitarian component of education', *Bulletin of the Perm University*, issue 3 (29).
3. Zaitseva, LA 2013, 'Use of information and computer technologies in educational process and problems of its methodological support', *Internet Journal "Eidos"*, retrieved 11 December 2013, <<http://www.eidos.ru/journal/2006/0901-5.htm>>.
4. Bakhtiyarova, LN 2012, 'Potential global computer network in the educational process', *Modernization of education: problems and prospects*, Bryansk.