

# ДИДАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

В.В. Гриншкун

Кафедра информатизации образования  
Московский городской педагогический университет  
*Щереметьевская ул., 29, Москва, Россия, 127521*

В статье обосновывается утверждение о взаимосвязи проблемы недостаточной готовности педагогов к использованию средств информатизации в образовании и проблемы низкого качества содержательного наполнения образовательных информационных ресурсов.

**Ключевые слова:** информационные ресурсы, содержательное наполнение, информатизация образования, подготовка педагогов.

Использование информационных и телекоммуникационных технологий во многих случаях способствует существенному повышению эффективности практически всех видов образовательной деятельности [1]. Однако до сих пор интенсивность информатизации, степень ее влияния на эффективность обучения и воспитания все еще далеки от идеала, несмотря на многие выявленные достоинства средств и технологий информатизации. Примечательно, что если в начальный период проникновения информационных технологий в образование основным сдерживающим информатизацию фактором выступало недостаточное оснащение учебных заведений компьютерной техникой или доступом к телекоммуникационным сетям, то сейчас эта проблема, оставаясь актуальной, постепенно отходит на второй план. При этом главными факторами, сдерживающими развитие информатизации образования, выступают неготовность педагогов к осуществлению образовательной деятельности с использованием средств и технологий информатизации (если рассматривать педагогическое сообщество в целом) и низкое качество содержательного наполнения тех информационных ресурсов, которые лежат в основе информатизации образования.

На первый взгляд может показаться, что эти две, безусловно, актуальные проблемы, по сути разные, а их устранение должно идти параллельными путями. Действительно, ведь проблема, связанная с профессионализмом педагогов, должна устраняться за счет совершенствования систем подготовки и переподготовки работников системы образования, приобретения ими требуемого опыта и профессиональных качеств. В то же время повышение качества средств информатизации образования — прерогатива их разработчиков, авторских творческих коллективов. Однако детальное рассмотрение обеих проблем показывает, что они тесно связаны, а значит, можно предпринять единые существенные меры, которые способствовали бы одновременному устранению этих проблем, что приведет к повышению эффективности информатизации образования.

Качество и пригодность информационных ресурсов определяются целым спектром показателей, в числе которых технические, технологические и функциональные; показатели, характеризующие работоспособность ресурса, дизайн-эргономические; здоровьесберегающие показатели, задающие способы взаимодействия педагогов и обучающихся, и, конечно же, методические и содержательные показатели, определяющие содержание ресурса и приемы обучения с его использованием [2].

Важно понимать, что современные отечественные авторские коллективы и предприятия — производители подобных ресурсов, занимающиеся такими работами на профессиональной основе, уже обладают достаточно существенным опытом и специалистами, позволяющими решать технические и дизайн-эргономические проблемы быстро и эффективно. Практически все профессионально выпущенные информационные ресурсы безукоризненно функционируют, имеют привлекательный внешний вид, удобны в использовании, учитывают психолого-возрастные и физиологические особенности конкретного контингента обучающихся. Практика показывает, что если даже недоработки технического или дизайн-эргономического характера сопровождают электронные учебники, пособия, тренажеры и другие информационные ресурсы, предприятия-производители реагируют на такие недоработки достаточно оперативно и эффективно. За относительно короткое время специалисты вносят соответствующие коррективы в несовершенные компьютерные программы или интерфейсы информационных ресурсов.

Совершенно другая ситуация складывается с содержательным наполнением таких средств информатизации образования. Чаще всего имеющиеся ошибки, характерные для содержания, его смысловой замкнутости и непротиворечивости, структуры, порядка предъявления и наличия взаимосвязей между содержательными фрагментами, имеют глубокий системный характер. Устранение таких ошибок чаще всего невозможно путем простой коррекции текста, рисунков или видеофрагментов. В качестве примера можно привести электронное пособие по русскому языку, половина разделов которого свидетельствует о том, что причастие — отдельная самостоятельная часть речи, а другая половина — о том, что причастие — форма глагола.

Оба подхода, скорее всего, имеют научное обоснование в филологии, но простое чередование их внутри электронного пособия для школьников без соответ-

ствующих объяснений недопустимо. Причина такой ситуации банальна — разделы пособия разрабатывались разными авторами, придерживающимися разных позиций и не потрудившимися согласовать свои подходы к созданию содержательного наполнения электронного ресурса. Очевидно, что исправление такой системной недоработки в короткие сроки осуществить невозможно, поскольку требуется переделка содержания и структуры пособия, а выполнение всех необходимых для этого правок приведет к появлению по сути нового информационного ресурса.

Подобная ситуация усугубляется еще и тем, что для большинства обучающихся любой внешний по отношению к педагогу источник информации, какими являются и средства информатизации, обладает приоритетом. Психологические особенности человека таковы, что мы склонны больше доверять написанному в книге или другом «официальном» источнике, чем находящемуся рядом преподавателю, с которым видимся регулярно и который имеет право на ошибку. С учетом этого педагогам часто затруднительно объяснить обучающимся факт наличия смысловой ошибки в электронном учебнике, пособии или тренажере.

В условиях отсутствия в России официальной системы оценки качества содержательного наполнения средств информатизации образования такая оценка должна осуществляться самим педагогом. В настоящее время только педагог имеет реальную возможность подвергнуть анализу содержательное наполнение информационного ресурса, соотнести его со своим видением преподаваемой дисциплины, оценить качество ресурса и принять решение об его использовании для повышения эффективности учебного процесса. Это неусловительно свидетельствует о необходимости внесения соответствующих корректив в систему подготовки и переподготовки педагогов. Современный педагог должен обладать качествами эксперта, определяющего пригодность тех или иных средств информатизации образования для повышения эффективности своей деятельности. Кроме того, с учетом особенностей функционирования и содержательного наполнения информационных ресурсов педагог должен скорректировать и методику обучения. Очевидно, что для этого педагогу необходимы соответствующие профессиональные качества.

Другой существенной проблемой, сопровождающей применение средств информатизации образования, является их оправданное использование, определяемое не желанием педагога провести как можно больше занятий, на которых обучающиеся взаимодействуют с компьютерной техникой, а потребностью конкретных методических систем обучения. Применение информационных ресурсов должно соответствовать наличию такой потребности, исходящей из специфики изучаемого содержания и используемых методов обучения. Например, сформировать у старших школьников представление о траектории движения тела, брошенного под углом к горизонту, можно и без применения компьютерной техники. Старшеклассники уже имеют соответствующие представления из повседневной жизни.

Кроме того, у педагога всегда имеется возможность продемонстрировать такое движение с использованием реальных предметов непосредственно на уроке. Проведение таких занятий с использованием средств информатизации может

не привести к повышению эффективности. При этом неоправданно увеличатся временные и организационные затраты, произойдет отвлечение от обучения физике. В то же время если цели обучения другие, если речь идет о специфике траекторий в зависимости от первоначального угла полета тела, об анализе зависимости видов траекторий от величин углов, то применение соответствующих моделирующих средств и компьютерной техники может дать существенный положительный эффект. Эти аргументы также неукоснительно свидетельствуют о значимости соответствующей подготовки педагога. Только преподаватель, обладающий необходимыми профессиональными качествами, сможет отобрать информационные ресурсы и использовать их именно в тех случаях, когда такое использование дает явный положительный эффект.

Все существующие информационные ресурсы можно разделить на два больших класса. К одному из них можно отнести широко распространенные электронные версии обычных бумажных учебников, пособий, методических изданий. Их существование оправдано удобством хранения, тиражирования, возможностью пересылки, демонстрации с использованием проекционной техники. В то же время применение таких ресурсов не приводит к существенному повышению эффективности образовательного процесса по сравнению с обучением и воспитанием, проводимыми без использования средств информатизации. Совершенно другая ситуация складывается в отношении ресурсов, существование которых невозможно вне компьютерной техники, ресурсов, основанных на специфических преимуществах информационных и телекоммуникационных технологий, таких как интерактивность, возможность сочетания информации разных видов, способность учитывать особенности обучающихся при предъявлении учебного материала и проверки результативности обучения. В большинстве случаев именно такие ресурсы способствуют повышению эффективности образования за счет применения средств и технологий информатизации.

Можно предложить достаточно несложный способ для определения вида конкретного ресурса и перспектив повышения эффективности обучения с его использованием. Достаточно мысленно или реально перенести на бумагу содержательное наполнение ресурса и провести обучение на основе полученной бумажной версии. Если такое обучение столь же эффективно, как и в случае применения средства информатизации, если никакие дидактические свойства и возможности информационного ресурса не теряются при распечатке, то такое средство представляет собой электронную версию обычного бумажного издания и область его оправданного эффективного применения является достаточно узкой. Если же распечатка приводит к потере дидактических свойств информационного ресурса, то его применение в ответ на имеющуюся потребность методической системы обучения в средствах информатизации, скорее всего, повлечет за собой повышение эффективности образовательного процесса. Таким образом, понимание подобных подходов, равно как и соответствующей классификации информационных ресурсов, должно сопутствовать профессиональной деятельности педагога.

И, наконец, разработка столь сложных и многогранных средств информатизации образования, каковыми являются современные электронные учебники, по-

собия, тренажеры и другие ресурсы, невозможна силами узкого коллектива специалистов. Современное эффективное средство информатизации образования и методология его применения могут быть разработаны только в рамках комплексного сотрудничества многих специалистов, в числе которых педагоги, методисты, ученые, дизайнеры, инженеры, программисты и многие другие. Очевидно, что одна из ключевых ролей в подобных авторских коллективах должна отводиться педагогам, которые, в свою очередь, должны обладать необходимым для этого уровнем профессионализма.

Таким образом, можно выстроить достаточно аргументированное обоснование тесной взаимосвязи проблематики качества информационных ресурсов, используемых в образовании, с потребностью в формировании у педагогов профессиональных качеств, которые позволили бы в существующих условиях повысить эффективность обучения и воспитания за счет применения новейших средств информатизации образования. Приведенные аргументы одновременно определяют несколько направлений совершенствования содержания подготовки и переподготовки педагогов в области информатизации образования, необходимых для формирования у педагогов готовности к осуществлению профессиональной деятельности с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы: Учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов. — Томск: ТМЛ-Пресс, 2008.
- [2] Кузнецов А.А., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Образовательные электронные издания и ресурсы: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2009.

### **PREPARATION OF TEACHERS IN THE FIELD OF EDUCATION INFORMATIZATION AS THE FACTOR OF THE SOLUTION OF A PROBLEM OF INFORMATION RESOURCES QUALITIES**

**V.V. Grinshkun**

Chair of information of formation  
The Moscow city pedagogical university  
*Sheremetevsky str., 29, Moscow, Russia, 127521*

In article the statement about interrelation of a problem of insufficient readiness of teachers to use of means of information in education and problems of poor quality of substantial filling of educational information resources is proved.

**Key words:** information resources, substantial filling, informatization of education, preparation of teachers.