ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.В. ВАСИЛЕНКО
(Винница, Украина)

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ПЕДАГОГАМИ

Рассматриваются возможности новейших ИКТ для управления научно-методической работой. Описываются мобильные веб-приложения, пригодные для организации как индивидуальной, так и групповой работы в аудитории и в рамках самостоятельной работы педагогов. Приводятся примеры использования средств ИКТ для организации перманентного обучения слушателей в системе последипломного образования.

Ключевые слова: ИКТ, научно-методическая работа, веб-квесты, кластеры, электронный учебник.

В условиях компетентного подхода особое значение приобретают осознание современным педагогом принципиально новых требований к педагогической деятельности, его готовность использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) как средство учебного и воспитательного ресурса. Исследователи считают, что научно-методическая работа должна быть направлена на решение таких проблем, как разработка соответствующего учебно-методического обеспечения для использования информационно-поисковых систем, мультимедийных, телекоммуникационных и сетевых технологий; формирование информационной культуры педагогических работников; подготовка педагогов к практическому использованию средств ИКТ в своей профессиональной деятельности [2; 3; 5; 8]. Считая эти проблемы актуальными на сегодня, мы пришли к выводу, что научно-методическую работу необходимо организовывать именно в этих направлениях.

Анализ современной управленческой коммуникации руководителей с персоналом учебных заведений позволил обнаружить ряд противоречий между:

- необходимостью быстрого получения научно-методической информации и инертностью ее переработки и передачи учебному заведению;
- неподготовленностью педагогов к использованию ИКТ и актуальной необходимостью их использования в профессиональной деятельности;
- требованиями к уровню профессиональной деятельности педагога, которые постоянно растут, и его неготовностью к созданию соответствующего педагогического пространства;
- имеющимися формами повышения квалификации, которые направлены на формирование преимущественно компьютерной грамотности, и необходимостью организации перманентного обучения руководителей общеобразовательных учебных заведений (ОУЗ), ориентированного на применение ИКТ в их практической деятельности [2; 8].

Выявленные противоречия дали нам возможность определить цель научно-методической работы с педагогическим коллективом – повышение профессионального мастерства педагогов, качества образования через активное внедрение ИКТ в деятельность ОУЗ [2].

Основными задачами для нас стали систематизация, обновление и пополнение информационных ресурсов; разработка и апробация технологий мультимедийного сопровождения образовательного процесса; расширение использования ИКТ в работе с родителями; разработка системы консультативной методической поддержки с целью повышения информационной компетентности руководителей, педагогов, учеников ОУЗ; создание банка компьютерных обучающих программ, дидактических и научно-методических материалов по использованию ИКТ в работе учебного заведения; создание комплексной интегрированной модели организации научно-методической работы с руководящими и педагогическими кадрами. Практика показала, что в систему методической работы с педагогами ИКТ должны внедряться поэтапно [3; 5]. Рассмотрим каждый из этих этапов.

Первый этап. Для решения проблемы подготовки ИКТ-компетентного педагога мы организовали на базе методического кабинета ОУЗ компьютерные курсы «От простого к сложному». *Ожидаемый результат:* совершенствование умений и навыков использования ИКТ; «погружение» в тему.

Второй этап. Для повышения уровня ИКТ-компетентности педагогов в области современных образовательных технологий был проведён семинар «Моё собственное медиапространство». Во время этого семинара мы старались избегать информационно-фронтальных форм обучения педагогов, заменяя их на личностно ориентированную, что стимулировало участников к самообразованию. *Ожидаемый результат:* усвоение образовательных технологий через практикумы; участие в ИКТ-проектах и т.д. Деятельность педагогов на первых двух этапах была организована по нескольким направлениям, в частности: приобретение новой информации; поиск и генерирование новых идей.

Третий этап – это собственно практическая деятельность, а именно: использование ИКТ и цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) в интеграции с современными образовательными технологиями под лозунгом «Удивить, захватить, показать». *Ожидаемый результат:* создание педагогами цифровых информационных продуктов; использование созданных информационных продуктов во время занятий, методических мероприятий, родительских собраний.

Четвертый этап. На этом этапе мы предусмотрели создание собственной электронной продукции для обеспечения методической поддержки образовательного процесса и формирования проектной культуры как отдельного педагога, так и всего коллектива. *Ожидаемый результат:* реализация стратегии инновационного развития учебного заведения; создание условий для использования метода проектной, исследовательско-поисковой деятельности; социальное партнерство между всеми участниками образовательного процесса.

Пятый этап. Завершающий этап внедрения ИКТ в систему научно-методической работы с педагогами – это участие педагогов в научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах на уровне города, проведение ими мастер-классов, распространение своего опыта работы. *Ожидаемый результат:* приобретение педагогами новых профессиональных и личностно значимых качеств, которые обеспечивают творческую самореализацию; профессиональная деятельность педагогов, опирающихся на акмеологическую концепцию, когда в основе саморазвития и самоорганизации заложена потребность человека в новых достижениях, успехе, совершенствовании, активной жизненной позиции.

Исследование показало, что инновационные формы внедрения ИКТ в научно-

методическую деятельность ОУЗ могут быть реализованы через стандартные и специализированные учебные программы; использование интерактивной доски и мультимедийного комплекса; учебные e-mail-проекты, размещенные в сети Интернет; социальные сервисы Web 2.0.

Практика подтвердила, что при создании комплексной интегрированной модели организации научно-методической работы с педагогическим коллективом большое значение приобретают такие формы телекоммуникаций, как видеомост, видеоконференция, видеосеминар, вебинар, скуре-связь.

К инновационным формам научно-методической деятельности следует также отнести веб-квесты и кластеры. С их помощью происходит обновление содержания методической работы, ознакомление с актуальными педагогическими технологиями.

Методический веб-квест – это проект, представленный средствами веб-технологий. Это образовательный сайт, посвященный самостоятельной исследовательской работе по определенной теме с гиперссылками на различные веб-страницы. Веб-проект сочетает идеи проектного метода и игровых технологий, в частности квестов. Под квестом (*англ.* quest – путешествие) понимают компьютерную игру, в которой игрок должен достичь конкретной цели (выполнить задачи, т.е. «пройти» квест), используя свои знания и опыт, а также общаясь с другими участниками. Методический веб-квест предназначен как для групповой, так и для индивидуальной работы. По продолжительности он может быть кратковременным и длительным.

Кратковременный веб-квест имеет простые образовательные задачи: обогащает известные факты и интегрирует их с различными дисциплинами и отраслями науки. Такие веб-квесты рассчитаны на одно-три занятия. Их можно использовать на семинарах, тематических заседаниях педагогического совета, заседаниях творческих групп и т.д.

В длительных веб-квестах образовательная цель другая – педагоги обогащают свои знания, полученные из различных информационных источников и Интернета, воплощают их в реальную жизнь. Такие веб-квесты рассчитаны на длительный срок – месяц или даже учебный год. Веб-квест как форму методической работы можно организовать между отдельными педагогами или с определенной категорией педагогов.

Например, экспериментальной или творческой группе поручают создать методиче-

ский веб-квест – образовательный сайт «100 инновационных идей ОУЗ». Главная задача этого методического веб-квеста – стимулировать самостоятельное исследование участниками возможностей Интернета в сфере образовательных услуг, в частности учебных аудио- и видеоматериалов, презентаций, образовательных ресурсов Википедии, цифровой библиотеки, социальных сервисов и т.д.

Рекомендации по созданию методического веб-квеста. Веб-квест является своеобразной веб-страницей, поэтому создается по алгоритму соответственно определенной структуры: введение, задачи, список информационных ресурсов, поэтапное описание выполнения задания, выводы.

Введение. Во введении следует охарактеризовать исходную ситуацию, четко определить главные роли участников и описать сценарий веб-квеста, план и сроки проведения самостоятельной работы. Введение может начинаться так: «Ты – детектив, который пытается разгадать загадку таинственного происшествия» и т.д.

Задания. Задание должно быть понятным, интересным и реальным для выполнения. Следует четко определить итоговый результат самостоятельной поисковой деятельности. Это могут быть: серия вопросов, на которые нужно найти ответы; проблема, которую нужно решить; другая деятельность, направленная на обработку и соответствующее представление результатов поисковой работы, учитывая собранную информацию.

Список информационных ресурсов следует составить в электронном виде со ссылками на интернет-ресурсы, необходимые для выполнения задания. Этот список должен быть аннотированным. Ссылки на интернет-ресурсы позволяют найти и скачать необходимые электронные адреса, тематические чаты, книги или методические пособия, которые находятся в библиотеках.

Поэтапное описание выполнения задания должно содержать объяснение принципов обработки информации, вспомогательные вопросы, таблицы, схемы, диаграммы. Оно должно соответствовать общей концепции и плану действий и содержать рекомендации по использованию электронных источников, шаблоны отчетов, а для кратковременных веб-квестов – вопрос с вариантами ответов. В выводах следует подытожить результат, полученный участниками после выполнения веб-квеста, пути дальнейшей самостоятельной работы по указанной теме, те отрасли и виды

деятельности, где можно применить полученные знания, навыки.

Формы образовательного веб-квеста могут быть очень разными. В научно-методической работе мы используем следующий алгоритм: самостоятельное создание базы данных по определенной методической проблеме; написание интерактивной истории отдельного природного явления, творчества выдающейся личности, изобразительного искусства и т.д.; создание документа, в котором анализируется методика организации определенного вида детской деятельности; онлайн-интервью с виртуальным персонажем – исторической фигурой, научным деятелем (вопросы и ответы участники разрабатывают самостоятельно); создание своеобразного микромира, в котором участники могут передвигаться с помощью гиперссылок, моделируя виртуальное пространство.

Еще одной формой научно-методической работы является образовательный кластер. С помощью кластера можно решать общие образовательные задачи и в отдельном ОУЗ, и в группе учебных заведений, в частности: использовать технологию коллективного редактирования документов в Google docs; организовать в онлайн-режиме обсуждение интересующего вопроса, дискуссию, мозговую штурм и т.д.

Исследование дало возможность выделить преимущества работы с помощью образовательного кластера: все участники не только видят готовый результат, но и приобщаются к процессу его достижения; идеи и предложения протоколируются автоматически; предложения от различных групп не нужно специально объединять, поскольку все редактируют один материал; в онлайн-мероприятии можно участвовать со своего рабочего места и в асинхронном режиме, если нет возможности собраться вместе. С помощью образовательного кластера педагоги могут эффективно сотрудничать с целью решения актуальных вопросов качества образования.

Исследования показали, что одним из эффективных средств обучения является также электронный учебник. Электронный учебник имеет современный дизайн и соответствует эргономическим требованиям к компьютерным средствам обучения. В них применяются современные (в том числе мультимедийные) средства представления информации в виде учебных программ с использованием анимации. Они включают интерактивные средства контроля знаний, в том числе и самопроверки.

При сегодняшней сложной ситуации с учебниками электронную версию легко записать на диск или флешку и пользоваться ими на домашнем компьютере. Если при этом учебник разместить на сервере, то к нему может быть обеспечен неограниченный доступ. Слушатели курсов повышения квалификации (ПК) последипломного образования (ПО) начинают получать удовольствие от самого процесса обучения, независимо от внешних мотивационных факторов. Этому способствует и тот факт, что при применении информационных технологий на семинарских и практических занятиях со слушателями курсов ПК компьютеру на время обучения переданы отдельные функции преподавателя. Компьютер может выступать в роли терпеливого педагога-репетитора, который способен указать ошибку и дать правильный ответ, повторять задание снова и снова, не выражая при этом ни раздражения, ни досады [4; 5; 8].

Общая цель создания электронных учебных пособий – повышение эффективности процесса усвоения знаний и улучшение качества обучения слушателей, в том числе и руководителей ОУЗ (далее – слушатель). В системе ПО электронные учебные пособия можно использовать как дополнительные учебные средства, позволяющие методически правильно организовать контролируемую преподавателем самостоятельную работу слушателей курсов ПК. В рамках ПО осуществляется постепенное внедрение технологий открытого образования, в частности и метода дистанционного обучения. В то же время в системе открытого образования электронные учебные пособия являются основным источником учебной информации для всех, кто учится [5; 8].

Попробуем показать технологию создания электронного учебника преподавателя института ПО как средство развития профессиональной социокоммуникативной компетентности руководителей ОУЗ. Изучение и анализ психологической и педагогической литературы показали, что в разных источниках можно найти следующие определения электронного учебника: это совокупность графической, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой информации, а также печатной документации пользователя [11]. Электронное издание может быть выполнено на любом электронном носителе – магнитном (магнитная лента, магнитный диск и др.), оптическом (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, Cd + и др.) [3].

Электронное пособие – это программно-методический комплекс, он предназначен

обеспечить слушателям курсов ПК возможность самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебный курс или его раздел. Такой продукт создается со встроенной структурой, словарями, возможностью поиска [4]. Электронное пособие может использоваться для самостоятельного изучения учебного материала по определенному предмету или углубленного изучения лекционного курса. Электронное пособие имеет ряд принципиальных отличий от пособия, изготовленного типографским способом [3; 4]: мультимедиа, виртуальная реальность, высокая степень интерактивности, возможность индивидуального подхода к слушателю.

Включение в структуру электронного пособия элементов мультимедиа позволяет осуществлять одновременную передачу различных видов информации. Как правило, это сочетание текста, графики, анимации и видео. Многие процессы и объекты в электронном пособии могут быть представлены в динамике их развития, а также в виде двух- или трехмерных моделей, которые вызывают у пользователя иллюзию реальности изображаемых объектов. Интерактивность позволяет установить обратную связь пользователя информацией с ее источником (преподавателем). Для интерактивного взаимодействия характерны оперативный ответ и визуальное подтверждение реакции на действие, сообщение. Электронное пособие имеет определенные преимущества перед традиционными видами пособий: изучение материала может быть не связано с временными рамками (аудиторных занятий); позволяет развивать навыки самостоятельной работы слушателей; структура пособия помогает устанавливать контроль над изучением соответствующих блоков тем.

Электронные пособия могут иметь дополнительные возможности по сравнению с печатным вариантом. Одной из таких возможностей является использование гиперссылок для быстрого перехода от одной части пособия к другой. Создание электронного пособия – это творческое сотрудничество преподавателя института и программиста. Однако необходимо соблюдать соответствующие методические требования. Основные требования к методике создания электронного пособия: учебный материал разбит на блоки; каждый блок содержит подробные иллюстрации; иллюстрации подбираются таким образом, чтобы подробно и просто объяснить материал, который трудно воспринимать слушателям; основной материал блока объединяется в одно целое с

помощью гиперссылок. Гиперссылки могут связывать и отдельные блоки электронного пособия; целесообразно дополнить материал пособия всплывающими подсказками [5;7].

По функциональной значимости материал электронного учебника должен состоять из презентационной части, основного материала с упражнениями, задачами, контрольными вопросами, промежуточными тестами, позволяющими оценить полученные знания и открыть доступ к следующему уровню обучения (более сложным блокам учебного материала). При составлении промежуточных и итоговых тестов, проводимых в рамках конкретного электронного пособия, рекомендуется брать за основу педагогические измерительные материалы, используемые в системе дистанционного обучения.

Презентационная часть электронного пособия – это аналог вступления печатного пособия. В этом разделе приводится краткая характеристика содержания электронного учебника, даются рекомендации по использованию данного программного продукта, указываются образовательное учреждение, предмет, информация об авторах и т.д.

Основное содержание электронного пособия разбивается на отдельные блоки, или модули. Блок аналогичен разделу в обычном пособии. Он должен состоять из одного или нескольких файлов (объемом каждый не более 100 Кб). Переход из одного блока в другой возможен двумя путями: при прохождении промежуточного тестирования после окончания изучения предыдущего блока или через меню. Если блок состоит из большого количества файлов, то целесообразно разработать его внутреннее меню. Очень важно обеспечить доступ к справочникам, словарям терминов с каждой страницы. Для этого нужна навигационная система. Навигационная система отображается на так называемых навигационных панелях. Для удобной навигации по электронному пособию в текст вставляются гиперссылки.

Гиперссылка – это слово или фраза, подчеркнутые или выделенные ярким цветом, при нажатии на них осуществляется быстрый переход к нужным фрагментам текста. Например: в абзаце текста приведено определение конкретного понятия. Тогда в дальнейшем при упоминании этого понятия его можно указать как гиперссылку, т.е. при нажатии на слово будет осуществляться быстрый переход на тот абзац, в котором приведено его определение. Все гиперссылки расставляются по указанию автора пособия.

С целью унификации, упорядочения разработки электронных пособий, электронных лекций и других электронных учебных заданий ректором института должна быть утверждена инструкция по созданию электронной библиотеки института последипломного образования (ИПО), которая определяет порядок предоставления работниками института учебных материалов и регламентирует технологию и работу структурных подразделений ИПО по созданию электронной библиотеки.

Как и при создании любых сложных систем, при подготовке электронного учебника решающими для успеха являются талант и мастерство авторов. Однако существуют стандартные формы электронных учебников, точнее, конструктивных элементов, по которым они могут быть построены.

Тест. Внешне это простейшая форма электронного учебника. Основную сложность составляют подбор и формулирование вопросов, а также интерпретация ответов. Хороший тест позволяет получить объективную картину умений и навыков, которыми обладает слушатель в определенной предметной области.

Энциклопедия. Это базовая форма электронного учебника. На содержательном уровне термин «энциклопедия» означает, что информация, которая сконцентрирована в электронном учебнике, должна быть полной и даже избыточной по стандартам образования.

Задачник. Задачник в электронном учебнике наиболее естественно осуществляет функцию обучения. Слушатель получает учебную информацию, необходимую для решения конкретной задачи. Главная проблема – подбор практических задач по всему теоретическому материалу.

Креативная среда. Современные электронные учебники должны обеспечивать творческую работу слушателя. Именно творческая работа, лучше в рамках проекта, сформулированного преподавателем, способствует развитию профессиональной социокоммуникативной компетентности слушателей, в том числе и руководителей учебных заведений.

Авторская среда. Электронный учебник должен быть адаптирован к учебному процессу и позволит учитывать особенности конкретного учебного заведения, конкретной специальности конкретного слушателя. Для этого и существует соответствующая авторская среда.

Невербальная среда. Традиционно электронные учебники являются вербальными по своей природе. Они представляют теорию в

текстовой или графической форме. Это является наследием полиграфических изданий. Но в электронном учебнике невозможно реализовать методический приём «делай как я». Такая среда наделяет электронный учебник чертами живого преподавателя.

Перечисленные конструктивные элементы электронного учебника могут быть реализованы в виде отдельных электронных учебников или сгруппированы в рамках единого ансамбля. Все зависит от замысла автора.

Рассмотрим основные критерии выбора средств для создания электронного учебника. При выборе средств необходима оценка наличия: аппаратных средств определенной конфигурации; сертифицированных программных систем; специалистов необходимого уровня. Кроме того, необходимо учитывать назначение электронного учебника, необходимость его модификации и дополнения новыми данными, ограничение на объем памяти и т. д.

Сегодня существует много средств для создания электронных учебников, которые можно разделить на группы, например, используя комплексный критерий, включающий такие показатели, как назначение и функции, требования к техническому обеспечению, особенности применения. Благодаря новым информационным технологиям, которые быстро развиваются, мультимедийные средства становятся достаточно дешевыми для того, чтобы установить их на большинство персональных компьютеров. Большинство разработчиков так называемых электронных учебников предлагают уже готовый продукт и не могут одновременно предложить эффективный способ использования этого продукта, поскольку не владеют основами психолого-педагогического внедрения.

Итак, при создании собственного электронного учебника следует обратить внимание на следующие основные этапы его разработки: выделение источников; разработка содержания и перечня понятий; переработка текстов в модули по разделам; реализация гипертекста в электронной форме; разработка компьютерной поддержки; отбор материала для мультимедийного воплощения; разработка и реализация звукового сопровождения; подготовка материала для визуализации; визуализация материала. На этом разработка электронного учебника заканчивается и начинается его подготовка к эксплуатации. Следует отметить, что подготовка к эксплуатации электронного учебника предполагает некоторую коррекцию

его содержательных и мультимедийный компонентов.

На этом этапе целесообразно вернуться к понятию электронного учебника, сравнить его с обычным текстовым учебником. Использование компьютера для воспроизведения на экране монитора текста и цветных иллюстраций полностью копирует обычный печатный учебник, что не дает права полученному продукту называться электронным учебником – это всего лишь электронная форма обычного учебника, которую значительно труднее читать на экране. Повторим: нельзя называть электронным учебником любой продукт образовательного характера только потому, что он может быть использован исключительно с помощью компьютера. Воспроизведение такого продукта с помощью средств информатики является необходимым, но недостаточным условием.

Разработчикам электронного учебника в качестве одного из возможных вариантов можно предложить метод по проектированию информационной деятельности, в том числе и по разработке программного обеспечения учебного назначения. Смысл его в том, что разработчикам необходимо ответить на ряд вопросов, касающихся возможных вариантов реализации электронного учебника (в данном случае под проектированием информационной деятельности подразумевается создание электронного учебника).

Кроме основных требований к созданию электронных учебников для образовательного процесса (научность, доступность, проблемность), большое внимание уделяется наглядности обучения, чувственному восприятию изучаемых объектов. Наглядность обучения при использовании компьютерных программ имеет некоторые преимущества перед обучением с использованием традиционных учебников. В программах с мультимедийным представлением информации появляется возможность создания не только зрительных, но и слуховых ощущений. Электронные учебники существенно повышают качество самой визуальной информации, она становится ярче, динамичнее. Появляется возможность наглядно-образной интерпретации существенных свойств не только тех или иных реальных объектов, но и научных закономерностей, теорий, понятий.

Электронный учебник может быть выполнен в двух вариантах: для открытого доступа через глобальную компьютерную сеть Internet; для использования в процессе ауди-

торного обучения (для локальной сети). Электронный учебник должен разрабатываться для использования на компьютерах среднего класса. Нужно только, чтобы на компьютере были установлены MS Word и Power Point. Для создания электронных учебников используется программа "Acrobat" с широкими возможностями, вполне доступная образовательным организациям. Миллионы электронных документов в мире выполнены именно в формате PDF. Многие электронные учебники имеют в основе программу "Flash MX" для создания анимационных файлов. Будущее за дистанционным обучением, поэтому изучение и применение этой программы не случайны. Объединение программ "3D MAX" и "Flash MX" позволяет создавать учебные программы, которые обеспечивают внедрение новых технологий, отвечающих мировым стандартам в области информатизации [1; 4].

Благодаря использованию трехмерного моделирования 3D MAX и удобному интерфейсу Flash новые компьютерные программы стали нагляднее, красочнее и интереснее. Можно выделить три основных режима работы электронного учебника: обучение без проверки; обучение с проверкой, при котором в конце каждой главы (параграфа или темы) студентам предлагается ответить на несколько вопросов, позволяющих определить степень усвоения материала; тестовый контроль, предназначенный для итогового контроля с выставлением оценки.

Подводя итоги, можно ответить на важный вопрос: кому и зачем нужен электронный учебник?

1. Для самостоятельной работы слушателей курсов ПК: облегчает понимание учебного материала за счет иных, чем в печатной учебной литературе, способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память; допускает адаптацию в соответствии с их потребностями, уровнем подготовки, интеллектуальными способностями; предоставляет возможности для самопроверки на всех этапах работы; выполняет роль преподавателя, предоставляя неограниченное количество разъяснений, повторений, подсказок и пр.

2. Для практической работы слушателей курсов ПК: позволяет преподавателю проводить занятия в форме самостоятельной работы за компьютерами, оставляя за собой роль руководителя и консультанта; с помощью компьютера быстро и эффективно контролировать знания слушателей, задавать со-

держание и уровень сложности контрольного мероприятия; использовать компьютерную поддержку для решения большого количества задач, освобождает время для анализа полученных решений и их графической интерпретации; выносить на лекции и практические занятия материал, возможно, меньший по объему, но наиболее существенный по содержанию, оставляя для самостоятельной работы с электронным учебником то, что оказалось вне рамок аудиторных занятий; оптимизировать соотношение количества и содержания примеров и задач, рассматриваемых в аудитории, и тех, которые слушатели должны решить в межкурсовый период; позволяет индивидуализировать работу с ними, особенно это касается самостоятельных задач и контрольных мероприятий.

Электронный учебник, безусловно, имеет много преимуществ по сравнению с обычным печатным учебником, но следует сказать и о его недостатках. Восприятие с экрана компьютера текстовой информации гораздо менее удобно и эффективно, чем чтение книги; у электронного учебника более высокая стоимость по сравнению с обычным печатным учебником. Как показывает анализ, большинство руководителей прекрасно осознают необходимость применения новейших информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Эффект познания усиливается, если учебные задачи связаны с управленческой деятельностью руководителя ОУЗ или представляют интерес в его сегодняшней учебной или научной работе. Большинство руководителей учебных заведений осознают, что в будущем реально защищенной в социальном отношении может быть только инициативная и хорошо образованная личность, способная гибко перестраивать направление и содержание своей деятельности в связи с изменением технологий и социального заказа.

В качестве примера можем предложить разработанное программное средство для поддержки изучения курса «Научные основы управленческой коммуникации руководителей с персоналом профильных учебных заведений» (distant.voipopp.vn.ua).

Таким образом, современные ИКТ дают возможность значительно повысить эффективность управления научно-методической работой в педагогическом коллективе. Много в этом направлении уже сделано методической службой ОУЗ, но еще больше предстоит сделать. Ведь технический прогресс сейчас очень стремителен, а качественного результата

в применении ИКТ можно достичь, только постоянно совершенствуясь в практической деятельности, повышая свое профессиональное мастерство. В научно-методической работе переход к информационно-коммуникационным технологиям обучения должен начинаться с рационального сочетания новейших средств обучения с традиционными. Эта задача требует решения целого комплекса психолого-педагогических, организационных, учебно-методических, материально-технических и других проблем.

Список литературы

1. Борытко Н.М. Экспертиза процесса переподготовки руководителей образовательных учреждений (на материале российско-британского проекта) // Переподготовка управленческих кадров по программе «Менеджер образования»: сб. материалов по итогам рос.-брит. проекта. Волгоград, 1998. С. 52–68.
2. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
3. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
4. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
5. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
6. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
7. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
8. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
9. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
10. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
11. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
12. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
13. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
14. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
15. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
16. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
17. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
18. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
19. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
20. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
21. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
22. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
23. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
24. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
25. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
26. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
27. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
28. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
29. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
30. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
31. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
32. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
33. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
34. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
35. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
36. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
37. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
38. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
39. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
40. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
41. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
42. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
43. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.
44. Василенко Н.В. Інформатизація профільного загальноосвітнього навчального закладу: управлінський аспект: наук.-метод. посіб. Вінниця: ВОІПОП, 2012.
45. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1987.
46. Гуржій А.М., Биков В.Ю., Гапон В.В., Плескач М.Я. Інформатизації і комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів України – 20 років // Комп'ютер у школі та сім'ї. 2005. № 5. С. 3–11.
47. Гуревич Р.С. Готовність педагогів до професійного використання інформаційних і комунікаційних технологій. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.
48. Гришина И. С. К проблеме разработки концепции профессиональной компетентности педагога // Дошкільна освіта. 2005. № 2. URL: <http://lips.zp.ua/states/263-120032.html> (дата звернення 26.12.2011).
49. Доротюк І.В., Кохан О.В., Гадяцький В.І. Технології створення електронних навчально-методичних комплексів // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон: Вид. ХДУ, 2004. Вип. 37. С. 335–339.
50. Кузибецкий А.Н., Рождественская Н. Н. Научные основы и техники управленческой коммуникации руководителей с персоналом образовательных учреждений: учеб.-метод. пособие / науч. ред. В. В. Сериков. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2004.

* * *

Innovation approach to organization of scientific and methodological work with teachers: management aspect

There is considered the potential of the new information and computer technologies for management of scientific and methodological work. There are described the mobile web-applications that may be used for organization of both individual and group work, in classroom and as teachers' independent work. There are given the examples of the use of information and computer technologies for organization of permanent education in the system of postgraduate education.

Key words: *information and computer technologies, scientific and methodological work, web-quests, clusters, electronic textbook.*

(Статья поступила в редакцию 17.03.2015)