

К. Е. Осетрин, Е. Г. Пьяных

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА БАЗЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В статье рассматриваются особенности повышения квалификации учителей в области информационно-коммуникационных технологий на базе свободного программного обеспечения. Авторы акцентируют внимание на методических аспектах, повышающих эффективность процесса повышения квалификации.

Ключевые слова: *свободное программное обеспечение, информационно-коммуникационные технологии, информационно-коммуникационная компетентность, профессиональная компетентность, повышение квалификации, индивидуальная образовательная траектория.*

Одним из механизмов информатизации современного общества является информатизация системы образования на всех ее уровнях. Внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образование поддерживает автоматизацию управленческой деятельности образовательного учреждения (ОУ), доступ к информационным ресурсам сети Интернет, применение электронных учебных средств, электронных средств контроля качества знаний, использование современных мультимедийных технических средств обучения и др. Весь спектр возможностей, которые дают ИКТ, требует от современного учителя высокого уровня фундаментальной подготовки в области информатики и, кроме того, наличия необходимых психолого-педагогических знаний для эффективного осуществления всех функций, связанных с использованием средств ИКТ. Информационно-коммуникационная компетентность становится неотъемлемой частью общей профессиональной компетентности [1, 2]. Основным инструментом развития информационно-коммуникационной компетентности учителя является система повышения квалификации. В системе повышения квалификации учителей в области ИКТ, как правило, выделяют следующие особенности:

– уровень подготовки учителей в области информационно-коммуникационных технологий существенно зависит от педагогического стажа, опыта работы, уровня оснащенности образовательного учреждения компьютерной техникой и т.д., что обуславливает необходимость дифференциации обучения для повышения эффективности подготовки в области информационно-коммуникационной компетентности;

– эффективность повышения квалификации определяется обучением и продвижением по индивидуальной образовательной траектории во время повышения квалификации. При этом особое значение имеет самостоятельная работа, особенно в послекурсовой период;

– повышение квалификации в области ИКТ должно быть более частым, чем традиционное по-

вышение квалификации раз в пять лет. Современная ситуация требует постоянной адаптации и готовности к непрерывному повышению квалификации, самообразованию в области информационно-коммуникационных технологий. В противном случае возникает проблема отставания уровня подготовки педагога от уровня развития программного обеспечения и требований информационно-коммуникационной компетентности.

В настоящее время процессы информатизации образования поставили перед педагогом новую задачу – выбор программного обеспечения, которое он использует при решении профессиональных задач. До недавнего времени в системе образования широкое распространение имели коммерческие программные продукты. Достаточно часто они использовались с нарушением лицензионных соглашений. Сколько-нибудь качественные аналоги свободного программного обеспечения (СПО) либо отсутствовали, либо не были известны широкой педагогической общественности. Ряд федеральных программ по разработке и апробации пакета свободного программного обеспечения для использования в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации, реализованных в 2007–2009 гг., позволили предложить педагогам конкурентоспособное свободное программное обеспечение, предназначенное для решения образовательных и управленческих задач в школе. Это дало толчок развитию в системе повышения квалификации в области ИКТ такого направления, как использование свободного программного обеспечения для решения профессиональных задач.

Повышение квалификации в области СПО имеет ряд методических и организационных особенностей. Форма курсов повышения квалификации может быть самой разнообразной: краткосрочное повышение квалификации, циклы обучающих семинаров и т.п. Практика показывает, что наиболее продуктивными и востребованными являются курсы повышения квалификации объемом до 72 часов. Они компактны по времени, но при правиль-

ной организации и содержании позволяют изучить большой объем информации.

На наш взгляд, по содержанию курсы повышения квалификации по информационно-коммуникационным технологиям на базе свободного программного обеспечения для педагогов должны делиться на три категории: курсы компьютерной грамотности (своего рода ликбез); курсы, ориентированные на типичного пользователя (основная задача таких курсов – показать слушателям, что стандартные задачи, которые они традиционно решали средствами коммерческого программного обеспечения, могут с успехом решаться средствами СПО); курсы углубленного изучения отдельных программных продуктов СПО (например, курсы по компьютерной графике на базе СПО, курсы по использованию интернет-технологий в образовании и т.п.).

Остановимся подробнее на методических аспектах курсов повышения квалификации по свободному программному обеспечению, ориентированных на пользователей, обладающих базовыми знаниями по информационно-коммуникационным технологиям. При разработке программ повышения квалификации педагогов следует учитывать, что, во-первых, в одной учебной группе чаще всего оказываются слушатели с разным уровнем владения информационно-коммуникационными технологиями. Решить эту проблему частично помогает входное анкетирование, призванное разделить слушателей по уровню владения ИКТ, но часто оно бывает необъективным, поскольку педагог не может оценить свою компьютерную грамотность. На наш взгляд, целесообразнее анкетирование заменять тестированием, что позволит исключить субъективность оценки. Кроме того, в случае присутствия в группе слушателей с разным уровнем знаний рекомендуется особое внимание уделить практическим заданиям, которые должны быть дифференцированы для разных категорий, учитывать индивидуальные особенности слушателей. При работе над практическими заданиями следует избегать констатации готовых решений, декларативно-правильных способов подачи знаний. Слушатели должны развивать самостоятельные формы поиска методов решения задач, уметь находить, осмысливать и синтезировать знания.

Во-вторых, наиболее эффективными оказываются программы повышения квалификации, имеющие модульную структуру. Модули могут быть вариативными, но опыт показывает, что необходимо присутствие в программе и инвариантных блоков. В качестве инвариантных рекомендуются темы, изучение которых формирует знания и умения по работе с операционной системой, файловой системой, раскрывает принципы архивирования инфор-

мации, работу с внешними устройствами. Обязательным должен быть модуль по использованию офисных приложений в деятельности учителя. Одним из условий информационно-коммуникационной компетентности современного учителя является уверенное использование текстового редактора для создания дидактических и методических материалов и подготовки рабочих документов, табличного процессора – для оформления таблиц, проведения расчетов и графической обработки информации, редактора презентаций – для создания педагогически эффективных презентаций.

Полезным для обязательного изучения является модуль по работе с компьютерными сетями. Компьютерные сети сегодня – базовое средство передачи информации и коллективной работы с ней. Интернет – это не только важный источник информации, но и средство, которое можно эффективно использовать в учебном процессе, например при работе над сетевыми проектами. Электронная почта – основной инструмент коммуникации. Все эти знания позволят вывести работу педагога на современный уровень. Базовые знания, сформированные изучением инвариантных модулей, могут быть расширены такими вариативными блоками, как компьютерная графика, проектирование и создание web-страниц, издательские системы, технологии создания электронных учебных материалов, технологии создания электронных контрольно-измерительных материалов, цифровые образовательные ресурсы, технологии обработки видео- и аудиоинформации и другие блоки, учитывающие предметные особенности слушателей.

В-третьих, объективно необходимо в курсы повышения квалификации по ИКТ включать модуль по работе с современными мультимедийными средствами обучения. Интерактивные доски, проекторы, интерактивные планшеты и т.п. оборудование позволяют привлечь в работу новые педагогические технологии и интенсифицировать процесс обучения. Современные средства обучения в совокупности с учебно-методическими материалами, созданными с применением информационно-коммуникационных технологий, образуют единую целостность – учебно-методический комплекс, который сегодня служит основным инструментом организации учебного процесса.

Неотъемлемой частью образовательного процесса является самостоятельная работа, включающая самообразование и самоконтроль. При изучении ИКТ самостоятельная работа особенно важна, так как позволяет выработать устойчивые навыки владения программным обеспечением. Кроме того, самостоятельная работа с различными программными продуктами позволяет выявить трудности и вопросы, которые могут быть решены во время

курсов, способствует наработке различных вариантов использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Для обеспечения самостоятельной работы, чтобы слушатель мог выстраивать индивидуальную траекторию самостоятельной работы, рекомендуется в комплект методических, раздаточных материалов по курсам включать Live CD с набором программного обеспечения, изучаемого на курсах. Live CD позволит работать с открытым программным обеспечением без непосредственной установки его на компьютер. Обучение целесообразно заканчивать выполнением и защитой итоговой работы. Важно, чтобы итоговая работа носила не абстрактный характер, а имела практическое значение и могла быть использована в реальной профессиональной

деятельности учителя. В качестве итоговых работ можно рекомендовать: создание мультимедийной презентации к уроку; разработку и создание элементов учебно-методического комплекса; разработку и создание элементов электронного учебника по предмету; создание контрольно-измерительных материалов по предмету и т.д.

В заключение следует отметить, что стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий требует постоянного повышения образовательного уровня учителя в области ИКТ. Поэтому процесс повышения квалификации должен носить опережающий характер, способствовать формированию профессиональной мобильности, компетентности и готовности к освоению новых технологий.

Список литературы

1. Адольф В. А., Степанова И. Ю. Методологические подходы к формированию информационной культуры педагога // Информатика и образование. 2006, № 1. С. 2–8.
2. Горбунова Л. Н., Семибратов А. М. Повышение квалификации педагогов в области информационно-коммуникационных технологий как развивающаяся система / Педагогическая информатика. 2004, № 3. С. 3.

Осетрин К. Е., доктор физико-математических наук, профессор.
Томский государственный педагогический университет.
Ул. Киевская, 60, г. Томск, Томская область, Россия, 634061.
E-mail: osetrin@tspu.edu.ru

Пьяных Е. Г., кандидат педагогических наук.
Томский государственный педагогический университет.
Ул. Киевская, 60, г. Томск, Томская область, Россия, 634061.
E-mail: pianih@tspu.edu.ru

Материал поступил в редакцию 06.11.2009.

К. Е. Осетрин, Е. Г. Пьяных

METHODICAL FEATURES OF IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL SKILL OF TEACHERS IN THE FIELD OF INFORMATION-COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON THE BASIS OF THE FREE SOFTWARE

The article considers features of improvement of professional skill of teachers in the field of information-communication technologies on the basis of the free software. The authors focus attention on the methodical aspects raising efficiency of process of improvement of professional skill.

Key words: *the free software, information-communication technologies, information-communication competence, professional competence, improvement of professional skill, an individual educational trajectory.*

Osetrin K. E.
Tomsk State Pedagogical University.
Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Tomsk oblast, Russia, 634061.
E-mail: osetrin@tspu.edu.ru

Pjanykh E. G.
Tomsk State Pedagogical University.
Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Tomsk oblast, Russia, 634061.
E-mail: pianih@tspu.edu.ru