
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

М.М. Ниматулаев, Р.М. Магомедов

Кафедра информатики и программирования
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Ленинградский просп., 49, Москва, Россия, 125993

В статье раскрываются проблемы формирования системы непрерывного образования и повышения квалификации для эффективной реализации профессиональной деятельности педагога в условиях использования современных информационных технологий. Рассматриваются возможность и необходимость использования информационно-коммуникационных технологий, веб-технологий для интенсификации и придания дополнительной динамики образовательному процессу. В связи с этим определяются новые формы и методы организации учебной деятельности для развития и совершенствования этой деятельности.

Ключевые слова: непрерывное образование, повышение квалификации, информационно-коммуникационные технологии, Интернет, веб-технологии.

Новизна, мобильность, ускорение, быстротечность — вот понятия, характеризующие современное информационное общество. Подготовка и переподготовка профессиональных кадров, самостоятельное повышение квалификации, самообразование в рамках создания системы непрерывного образования — основные приоритетные направления обеспечения инновационного характера образования РФ на период до 2020 г. [1].

Согласно Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» [6] одним из стимулов поддержки отечественного учительства должна стать аттестация педагогических и управленческих кадров — периодическое подтверждение квалификации педагога, ее соответствие задачам, стоящим перед школой. Особое внимание уделяется обновлению квалификационных требований и квалификационных характеристик учителей, центральное место в них занимают профессиональные педагогические компетентности. Важными требованиями к результатам образования являются наличие не только определенного объема знаний, но и способностей к поиску необходимой информации и умению ее применять, наличие компетенций, связанных с идеей опережающего развития. В школе необходимо изучать не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем, все то, что понадобится школьникам и в процессе дальнейшего образования, и в будущей профессиональной деятельности.

Национальная образовательная инициатива провозгласила главной целью реализацию идеи опережающего образования, в рамках которой предстоит решить пять основных задач: обновление образовательных стандартов; система поддержки талантливых учащихся; развитие учительского потенциала; развитие школьной инфраструктуры; здоровье школьников. В ходе реализации национального проекта в части развития учительского потенциала предстоит разработать и внедрить [6]:

— новые технологии организации и финансирования системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров, включая раз-

витие служб консультационно-методического сопровождения и сертификации квалификаций с координацией их деятельности на федеральном уровне;

— модели использования современных информационных и коммуникационных технологий в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров;

— практику сетевого взаимодействия, деятельности социальных сетей учителей, направленную на обновление содержания образования и взаимную методическую поддержку;

— новую модель аттестации педагогических и руководящих кадров системы общего образования, предполагающую обязательное периодическое подтверждение уровня квалификации.

«Эффективные способы работы лучших учителей должны находить распространение в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров. Это означает, что как педагогическая практика будущих учителей — сегодняшних студентов педагогических вузов, так и стажировки уже работающих педагогов должны проходить на базе образовательных учреждений, реализующих инновационные образовательные программы и имеющих положительные результаты. Такое „обучение действием“ должно войти в традицию при подготовке и профессиональном совершенствовании учителей» — подчеркивается в стратегии Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» [6].

По мнению ученых А.А. Андреева, С.В. Богдановой, В.И. Солдаткина, современные модели повышения квалификации, действующие в институтах повышения квалификации учителей, не отражают современного состояния профессиональной деятельности учителей. Необходимость внедрения новых форм и методов педагогической деятельности вытекает из потребности непрерывного повышения квалификации и стремительных темпов развития образования. Основными причинами, препятствующими достижению соответствия системы повышения квалификации современным требованиям развития образования, являются: малоэффективные, ресурсно-затратные традиционные формы и модели регулярного повышения квалификации; сложности организации переподготовки и повышения квалификации учителей с полным отрывом от профессиональной деятельности; отставание педагогических технологий от требований современного образования.

Исследования в области теории и практики развития непрерывного образования (С.Ю. Алфёров, Г.А. Бордовский, А.А. Вербицкий, Л.А. Волович, Б.С. Гершунский, Г.Л. Ильин, М.В. Кларин, Т.А. Лавина, М.И. Махмутов, Н.Н. Нечаев, А.М. Новиков и др.) указывают на то, что непрерывное профессиональное образование реализует лично ориентированную парадигму, возможность построения индивидуальных образовательных траекторий для каждого учащегося.

Согласно А.А. Вербицкому, основным преимуществом непрерывного образования является опережающее развитие человека. «Непрерывное образование (а не непрерывное обучение, как его иногда трактуют) призвано обеспечить условия для опережающего роста возможностей человека как личности на протяжении всей его жизни. Развитие человека рассматривается и как высшая ценность общества, и как главная производительная сила, в чем проявляется диалектика цели

и средства. Личность выступает не только продуктом культуры, но и источником ее развития» [2].

Как отмечает Б.С. Гершунский [3], главной задачей реализации идей непрерывного образования является развитие личности человека. Непрерывное образование должно быть направлено на создание необходимых условий для всестороннего, гармоничного развития человека, независимо от его возраста, первоначально приобретенной профессии, специальности, места жительства с обязательным учетом его особенностей, мотивов, интересов, ценностных установок.

Т.А. Лавина определяет непрерывное образование как «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов, образующих определенную целостность и единство: цели, содержание, средства, формы и методы обучения, воспитания и развития студентов и учителей на этапах вузовского и послевузовского профессионального педагогического образования, включая самосовершенствование личности» [5].

В развитие системы непрерывного образования необходимо вдохнуть новую «струи» динамики за счет использования современных информационных технологий, основанных на дидактических возможностях средств ИКТ. Средства ИКТ — это программно-аппаратные и технические средства и устройства, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможности доступа к информационным ресурсам компьютерных систем [7].

В условиях непрерывного развития и совершенствования средств ИКТ педагогическое образование должно обеспечить не только предоставление обучаемым системы знаний, но и научить их эффективным способам поиска, преобразования и применения знаний на практике в своей деятельности. Профессиональные способности поиска, преобразования и применения на практике знаний становятся ключевыми в сфере последиplomного самообразования, самоподготовки и повышения квалификации.

Проблема эффективности применения ИКТ, веб-технологий в системе повышения квалификации является актуальной в связи с недостаточной разработанностью новых подходов применения дидактических возможностей ИКТ, веб-технологий. Использование технических возможностей ИКТ и веб-технологий (поиска, обработки, хранения и передачи информации в целях получения новых знаний об объекте или процессе) не способно качественно изменить деятельность в системе повышения квалификации. В этой связи важно использовать развивающие организационные формы и методы, основанные на дидактических возможностях ИКТ, веб-технологий, а для этого необходимо следующее:

— пересмотр традиционных методов осуществления учебной деятельности, разработка и использование новых педагогических технологий и методик (веб-сервисы, сетевые сообщества, технологии Wiki и т.д.);

— создание сетевых педагогических сообществ на базе институтов повышения квалификации (консультирование, обмен педагогическим опытом, апробация новых педагогических технологий и методик, обмен знаниями);

— использование дидактических возможностей ИКТ и веб-технологий для непрерывного повышения квалификации, обновления знаний (телекоммуникации, дистанционное образование, сетевые университеты);

— формирование нового образа поведения (самостоятельный, самоорганизующий, правовой, эргономичный).

Эффективная реализация развивающегося потенциала ИКТ в системе повышения квалификации предполагает наличие определенных, непрерывно обновляющихся знаний, умений, навыков в области информационно-коммуникационных технологий.

Вместе с тем характеристика состояния современной системы повышения квалификации учителей, выявила следующие недостатки:

— несистематический характер (один курс раз в пять лет), что противоречит необходимости развития непрерывного образования, повышения квалификации;

— засилье лекционно-семинарских форм занятий (инновационным образовательным технологиям надо учить «действием», а не в лекционной аудитории);

— ориентация на освоение нового предметного содержания и технологий обучения в целях развития опережающего образования и недостаточное внимание к новым методам, формам, средствам обучения и т.д.;

— слабое развитие дистанционных технологий в сфере переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров;

— отсутствие планирования и поддержки самостоятельной работы в условиях модульного обучения;

— ориентация на новые квалификационные характеристики, основанные на компетентностном подходе;

— отсутствие эффективно функционирующих образовательных интернет-порталов институтов повышения квалификации, где аккумулировались бы базы данных (БД) образовательных электронных ресурсов, электронного каталога библиотек, текущих и плановых мероприятий, по компьютерным средствам обучения и т.д.

Одним из наиболее перспективных направлений информатизации образования является использование веб-технологий. Это обусловлено развитием сети Интернет, которая предоставляет принципиально новые дидактические возможности, имеющие значительный потенциал для развития образования. Веб-технологии многократно увеличивают возможности телекоммуникации как в плане доступа к новым источникам знаний, так и в плане организации и поддержки новых видов учебной деятельности.

Веб-технологии предоставляют следующие дидактические возможности.

1. Профессиональный обмен и создание образовательного контента:

— подготовка, редактирование и отправка сообщения непосредственно по сети с помощью простейшего текстового редактора;

— обмен информацией одновременно с большим числом пользователей по определенной теме в режиме телеконференций;

— возможность интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи;

— возможность организации электронных телеконференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудиоконференций и видеоконференций;

— возможность организовать различного рода совместные исследовательские проекты учащихся, преподавателей, студентов, научных работников из различных вузов, школ, научных и учебных центров различных регионов или даже разных стран;

— возможность организовать сеть дистанционного обучения и повышения квалификации педагогических кадров (организации центра дистанционного обучения на основе компьютерных телекоммуникаций с целью подготовки и переподготовки педагогических кадров для получения дополнительной специальности, повышения квалификации);

— возможность организации сетевых сообществ;

— организация коллективной электронной энциклопедии (Википедия), коллективной электронной учебника (технология Вики).

2. Поиск образовательного контента:

— свободный поиск информации на любом компьютере сети и связанных с ним через шлюзы компьютеров других сетей с помощью веб-навигаций;

— доступ к учебному программному обеспечению и документам из огромных файловых архивов (с учетом того, что большая часть информации распространяется бесплатно);

— доступ к мировым базам данных и базам знаний, доступ к каталогам сотен лучших мировых библиотек и получения информации по заказу пользователя.

Перечисленные возможности позволяют организовать новые формы и методы обучения:

— дистанционное обучение;

— сетевое взаимодействие (деловые, дидактические, развивающие игры), сетевые педагогические сообщества;

— метод телекоммуникационных проектов;

— метод информационного ресурса;

— метод компьютерных конференций;

— кейс-технологии;

— форумы, онлайн-лекции, слайд-лекции;

— e-mail-консультации;

— метод реификации.

Средства веб-технологий открывают каждому обучаемому доступ к практически неограниченному объему информации и ее аналитической обработке. Для реализации перечисленных дидактических возможностей веб-технологий, новых форм и методов обучения используются следующие службы доступа к образовательному контенту в рамках интернет-технологий: WWW, Ftp, e-mail, Telnet, RSS, BBS и т.д.

В результате анализа дидактического потенциала и возможностей их использования в процессе организации новых форм и методов обучения можно выделить

следующие функциональные возможности веб-технологий для самостоятельного повышения квалификации учителя:

- использование образовательного веб-ресурса при самообразовании (электронные библиотеки, базы данных, файловые архивы, электронные музеи и т.д.);
- возможность электронных публикаций на различных веб-сайтах, включающих в себя видео, звук, графику;
- участие в различных телекоммуникационных тематических проектах;
- участие в сетевых сообществах преподавателей;
- совместные исследовательские работы;
- возможность повышения квалификации, через веб-сервисы (Web 2.0, Wiki и т.д.);
- самообразование.

Анализ состояния подготовки и повышения квалификации учителей в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности (Я.А. Ваграменко, А.А. Андреев, С.В. Богдановой, С.А. Жданов, А.Ю. Кравцова, А.А. Кузнецов, Э.И. Кузнецов, М.П. Лапчик, Е.С. Полат, И.В. Роберт, В.И. Солдаткин, А.В. Хуторской и др.), а также государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по педагогическим специальностям и направлениям показывает, что учителя информатики получают более полную подготовку в других областях информатизации образования, чем в области применения веб-технологий.

В частности, А.Ю. Кравцова отмечает, что ИКТ предоставляют широкие возможности для переподготовки и повышения квалификации учителей, обусловленные непрерывно меняющейся средой, в которой преподаватель осуществляет профессиональную деятельность. Знания, полученные в результате повышения квалификации, позволяют преподавателю экспериментировать, применять их в процессе создания новых методических разработок, основанных на использовании ИКТ. Интегрирование ИКТ в процесс повышения квалификации позволяет [4]:

- усиливать сотрудничество между учителями;
- формировать личные информационные и образовательные ресурсы на электронных носителях (или в сети);
- интегрировать ИКТ в учебный процесс;
- улучшать эффективность курсов повышения квалификации;
- развивать профессиональные качества студентов-стажеров.

Качественное повышение квалификации, отвечающее современным требованиям развивающегося информационного общества, необходимо вести в информационно-коммуникационной образовательной среде с использованием информационно-коммуникационных технологий (Интернет, веб-технологии) и в условиях непрерывного самообразования. Для этого требуется формирование готовности к процессу последипломного, самостоятельного повышения квалификации, т.е.: формирование мотивационной готовности (психологическая готовность) педагога к самостоятельной работе в условиях самообразования; создание условий (информационно-коммуникационная образовательная среда) для организации самостоятельной работы в процессе повышения квалификации; создание средств (образовательный контент), позволяющих самостоятельно повышать квалификацию.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Анишина Т.П.* По материалам коллегии Минобрнауки России. Паспорт государственной программы «Образование и развитие инновационной экономики: внедрение современной модели образования в 2009—2012 годы». — URL: <http://normativka.resobr.ru/archive/year/articles/1361/>
- [2] *Вербицкий А.А.* Новая образовательная парадигма и контекстное обучение: Монография. — М., 1999.
- [3] *Гершунский Б.С.* Педагогические аспекты непрерывного образования // Вестник высшей школы. — 1987. — № 8.
- [4] *Кравцова А.Ю.* Совершенствование системы подготовки будущих учителей в области информационных и коммуникационных технологий в условиях модернизации образования (на материале зарубежных исследований): Дисс. ... д-ра пед. наук. — М., 2004.
- [5] *Лавина Т.А.* Совершенствование системы непрерывной подготовки учителей в области использования средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности: Дисс. ... д-ра пед. наук. — М., 2006.
- [6] Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (проект). — М., 2010.
- [7] Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. — М.: ИИО РАО, 2009.

USING MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN CONTINUING EDUCATION

M.M. Nimatulaev, R.M. Magomedov

Chair of the informatics and programming
Financial university at the government of the Russian Federation
The Leningrad prosp., 49, Moscow, Russia, 125993

Article opens problems of formation of system of continuous education and improvement of professional skill for effective realization of professional work of the teacher in the conditions of use of modern information technology. Possibilities and necessities of use of information-communication technologies, Web-technologies for an intensification and giving of additional dynamics to educational process are considered. In this connection new forms and methods of the organization of educational activity for development and perfection of this activity are defined.

Key words: Continuing education, training, information and communication technology, Internet, Web-technology.