

Г. А. Монахова, Н. В. Монахов,
Академия социального управления, г. Москва

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМАЛЬНОМ И НЕФОРМАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Аннотация

В статье рассматриваются роль и место электронных образовательных ресурсов как средства формирования информационной компетентности педагогических работников на курсах переподготовки и повышения квалификации. В статье описаны инструменты, ориентированные на разработку учебно-методического сопровождения для наполнения информационно-образовательной среды.

Ключевые слова: информационная компетентность, электронные образовательные ресурсы, информационно-образовательная среда.

Развитие образования привело к эпохе общепланетарного гуманистического образования, ориентированного на саморазвитие личности по формуле «образование через всю жизнь». Образование в течение жизни (или нон-стоп) — это целенаправленный процесс развития и воспитания личности путем реализации программ и услуг формального и неформального профессионального образования [5]. Под **формальным образованием** понимается образование, направленное на получение или изменение образовательного уровня и квалификации в учебных заведениях и учреждениях образования согласно определенным образовательно-профессиональным программам и срокам обучения, мерам государственной аттестации, что подтверждается получением соответствующих документов об образовании. Под **неформальным образованием** понимается получение знаний, умений и навыков для удовлетворения образовательных личностных потребностей. Оно не регламентировано местом получения, сроком и формой обучения, мерами государственной аттестации.

Например, **формальное дополнительное профессиональное образование (ДПО) в ГБОУ ВО МО «Академия социального управления» (АСОУ)**

включает в себя обучение на курсах переподготовки и повышения квалификации учителей, педагогических работников и представлено в следующих формах: очная, очно-заочная с дистанционной поддержкой, заочная (дистанционная). Примерами таких курсов являются:

- «Содержание и методика преподавания информатики» (ориентирован на подготовку учителей информатики);
- «Дистанционные и визуальные образовательные технологии», «Разработка образовательного инструментария средствами современных ИКТ для реализации новых педагогических технологий», «Инновационные педагогические технологии и их инструментальное сопровождение средствами ИКТ» (ориентированы на подготовку учителей-предметников).

Неформальное ДПО в АСОУ представлено в форме конференций, вебинаров, семинаров, мастер-классов, конкурсов и т. п. [2–4].

Очное формальное ДПО на курсах переподготовки и повышения квалификации в АСОУ базируется на технологиях квантового, личностно-ориентиро-

Контактная информация

Монахова Галина Анатольевна, доктор пед. наук, профессор, профессор кафедры информационно-коммуникационных технологий Академии социального управления, г. Москва; *адрес:* 129281, г. Москва, Староватутинский проезд, д. 8; *телефон:* (495) 472-32-08, доб. 149; *e-mail:* gamonahova@yandex.ru

Монахов Никита Вадимович, канд. пед. наук, доцент кафедры информационно-коммуникационных технологий Академии социального управления, г. Москва; *адрес:* 129281, г. Москва, Староватутинский проезд, д. 8; *телефон:* (495) 472-32-08, доб. 149; *e-mail:* distantmnmv@yandex.ru

G. A. Monakhova, N. V. Monakhov,
Academy of Public Administration, Moscow

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FORMAL AND INFORMAL EDUCATION OF PEDAGOGICAL WORKERS

Abstract

The article discusses the role and place of electronic educational resources as a means of formation of information competence of teachers in refresher courses and advanced training. The article describes the instruments aimed at the development of training and methodological support for the information content of the information educational environment.

Keywords: information competence, electronic educational resources, information educational environment.

ванного и здоровьесберегающего обучения. Квантовое обучение сочетает в себе суггестопедию, методы ускоренного обучения, нейролингвистическое программирование, целостное, экспериментальное и метафорическое обучение, моделирование и игровой подход [8, 10]. Очное формальное образование предполагает *комплексное использование* всех вербальных и невербальных, внешних и внутренних средств, приводящих к лучшему запоминанию и пониманию учебного материала. Реализация данной концепции предполагает создание особых психолого-педагогических условий обучения при воздействии на эмоциональные стимулы, мотивацию, настройку на активность личности слушателей курсов дополнительных профессиональных программ. Построение образовательного процесса на личностно-смысловой основе предполагает создание эмоционально-психологических установок и обобщений посредством ярких образов, а в качестве цели образовательного процесса — высший класс эмоций — интеллектуальные и нравственные эмоции.

Во время учебных занятий мы используем *эмоциональную выразительность речи преподавателя*, усиливая ее путем *создания ярких вербальных* (истории, притчи), *музыкальных и визуальных* (специальная цветовая гамма слайдов) *образов*.

Опираясь на то, что чувственное восприятие лежит в основе любого познавательного процесса, мы стремимся максимально задействовать все органы чувств, возбудить эмоции слушателей курсов ДПП, заставить их сочувствовать и переживать. При этом в образовательном процессе нами применяется *музыкальное сопровождение*. Использование определенной музыки (сочинений Баха, Генделя и Вивальди) позволяет выполнять напряженную умственную работу, оставаясь расслабленным. Во время перерывов включается ритмичная популярная музыка, поскольку она стимулирует физическую активность. Эта музыка позволяет создавать приподнятое, бодрое настроение.

Помимо воздействия на органы зрения, осязания и слуха нами используется влияние и на органы обоняния. *Определенные запахи* (масла ели, сосны, туи, бергамота и эвкалипта) позволяют не только обеспечить оздоровительный эффект (профилактика ОРВИ), но и стимулируют активность слушателей курсов.

Таким образом, *комфортная обстановка на учебных занятиях создается путем интеграции слов, звуков, цвета и ароматов*.

В образовательном процессе также используются *активные методы обучения с элементами релаксации* (музыкально-цветовые минутки, зарядки для глаз) и *интерактивные игры*. Опробовав во время обучения на курсах переподготовки и повышения квалификации АСОУ все «новые» для себя приемы, техники и методы, учителя начинают их использовать в своих образовательных организациях.

В современном информационном обществе основой развития цивилизации выступают информационные процессы, в которых широкое применение находят информационно-коммуникационные техно-

логии. Их внедрение в сферы деятельности человека способствовало возникновению и развитию глобального процесса информатизации. В свою очередь, этот процесс дал толчок развитию информатизации образования, которая является одним из важнейших условий реформирования и модернизации системы отечественного образования.

Информационно-коммуникационные технологии являются одной из основных движущих сил в современном мире. В рамках внедрения Профессионального стандарта педагога планируется осуществить повышение качества подготовки педагогических работников, в том числе в области ИКТ. Для реализации всех возможностей ИКТ на практике необходимы подготовленные педагогические кадры, способные сочетать традиционные методы обучения и современные информационные технологии. ИКТ-компетентный учитель может повсему организовать информационно-образовательную среду для того, чтобы проводить увлекательные занятия по своему предмету. Только такой учитель сможет разрабатывать новые пути использования ИКТ для обогащения учебной среды, развития ИКТ-грамотности учащихся. Педагог должен не только уметь пользоваться компьютером и современным мультимедийным оборудованием, но и создавать свои образовательные ресурсы, широко используя их в своей педагогической деятельности [6, 7]. На необходимость модернизации системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров указывается и в докладе Правительства Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования от 28 октября 2015 года № 7073п-П8 [1].

Для выявления ориентиров совершенствования повышения квалификации педагогических работников Московской области в сентябре — декабре 2015 года кафедрой информационно-коммуникационных технологий АСОУ совместно с социологическим факультетом МГУ имени М. В. Ломоносова было проведено исследование, включавшее в себя веб-анкетирование, компьютерное тестирование, интервьюирование, сбор косвенных данных.

Целью проведения данного исследования, в котором приняли участие 293 учителя-предметника, являлось выявление профессиональных затруднений и методических проблем у учителей, в том числе в информационно-коммуникационной области [4, 5, 10].

Анализ полученных данных позволяет сделать выводы о необходимости активизировать работу по повышению квалификации учителей в области ИКТ, в частности *создать общедоступные площадки онлайн-курсов для обучения*. Распространение дистанционных форм обучения — это естественный этап эволюции системы образования. От доски с мелом — к компьютерным обучающим программам и сетевым образовательным технологиям.

Инструментальная модель повышения квалификации педагогических кадров Московской области видится в масштабном использовании

дистанционного обучения, что позволит учителям повышать уровень профессиональной деятельности без отрыва от работы.

На курсах переподготовки и повышения квалификации учителей мы используем Moodle — модульную объектно-ориентированную динамическую обучающую среду, которая является свободным программным обеспечением с лицензией GPL [8, 11].

Применяя Moodle, преподаватели курсов переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров при АСОУ наполняют их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, анкет, тестов и т. п.

Данная среда обеспечивает интерактивное взаимодействие между участниками образовательного процесса и позволяет не только размещать материалы, но и создавать их непосредственно в самой системе. Однако такой подход не всегда оказывается продуктивным. Создавать курсы с помощью встроенного редактора не очень удобно, он имеет ограниченные возможности для разработки мультимедийных курсов, есть недочеты при создании тестов (ограниченная наглядность и интерактивность), имеется и ряд других замечаний [6–9].

Для реализации игрового подхода используется большое количество интерактивных заданий, которые не только способствуют отработке опреде-

ленных компетенций, но и являются естественным дополнением теоретического материала в наглядной форме. Разработка такого рода заданий реализуется с помощью (см. рис.):

- сервиса Popplet (создание ментальных карт с включением рисунков, схем, блоков информации и видео);
- интерактивных лент времени (WhenInTime, Timetoast и др., которые дают возможность размещать события в хронологическом порядке);
- редакторов историй (Storify, Tilda);
- интерактивных викторин, кроссвордов, игр (LearningApps);
- визуального словаря (vslovar.ru).

Интерактивности внедряются в Moodle как SCORM-пакеты или веб-страницы.

Лекции, тесты и инструкции для выполнения практических работ — электронные обучающие материалы — также интерактивны и создаются посредством универсального инструмента iSpring Suite 8. Данное программное обеспечение расширяет возможности PowerPoint и позволяет создавать электронные курсы для дистанционного обучения.

При такой организации образовательной деятельности включаются три вида памяти слушателей: зрительная, слуховая и моторная. Презентация



Рис. Примеры интерактивностей, внедренных в информационную среду модуля «Предметное содержание информатики» на базе Moodle

дает возможность рассмотреть сложный материал поэтапно, не только обратиться к новой теме, но и повторить предыдущую, более детально остановиться на вопросах, вызывающих затруднения. Использование анимационных эффектов способствует повышению интереса слушателей курсов к изучаемому материалу.

Flash-курс, созданный в iSpring Suite, может быть размещен в любой системе дистанционного обучения. В курс можно добавить интерактивные элементы: электронную книгу, временную шкалу, интерактивный каталог и базу часто задаваемых вопросов [8, 11].

iSpring Suite 8 позволяет осуществлять запись с экрана, т. е. создавать полноценные видеолекции. Созданные видео могут сразу при публикации отправляться на YouTube или внедряться в курс.

В последней версии iSpring Suite появился новый компонент — редактор диалогов (TalkMaster), который позволяет с легкостью создавать диалоговые тренажеры для разных задач обучения. Диалоговый тренажер состоит из набора сцен, каждая из которых включает вопрос и варианты ответов. TalkMaster использует сценарии ветвления для отработки навыков коммуникации.

В iSpring Suite при создании тестов и опросов можно делать их более привлекательными, используя не только разные шаблоны оформления, но и анимацию вопросов и ответов, включение персонажей, звуковую оценку ответов. Такие новинки позволяют выстраивать учебный материал в форме образов и ассоциаций, представлять его таким образом, чтобы на него хотелось посмотреть. При создании обучающих тестов со сценарием ветвления сочетание графики, аудио, видео и текста позволяет яснее и доступнее изложить информацию, показать тот или иной факт. Даже самые скучные данные эффективный дизайн поможет представить в увлекательной форме [8].

Созданный в iSpring Suite авторский электронный курс, тест или презентация будут проигрываться на всех мобильных устройствах и компьютерах даже без наличия плагина Adobe Flash. Особый интерес для электронного обучения представляет возможность публикации материала в формате SCORM. Так как Moodle полностью поддерживает форматы SCORM 1.2 и SCORM 2004, это позволяет безо всяких проблем внедрять в нее авторские разработки (например тесты или диалоги), созданные с помощью iSpring Suite 8 [7, 8].

Отчет о результатах работы обучающихся с учебным материалом SCORM можно посмотреть на странице элемента в Moodle на вкладке «Отчеты», где показана таблица с данными о номере попытки прохождения материала обучающимся, времени первого и последнего открытия материала и оценкой за данную попытку.

Использование в образовательном процессе мобильных устройств очень важно, так как, по данным Росстата, ими пользуются более трети россиян в возрасте от 15 до 72 лет, из них выходят в Интернет с телефонов или смартфонов — 26 %, с портативного компьютера — 10 % от общего числа населения. Следовательно, внедрение в практику как формального, так и неформального образования мобильных технологий позволит расширить охват заинтересованных обучающихся.

Развитие коммуникационных и инструментальных средств приводит к совершенствованию электронного и дистанционного обучения. Модель курсов профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров Московской области на базе ГБОУ ВО МО «Академия социального управления», которая состоит из системы курсов с дистанционной поддержкой, размещенных в виртуальной среде Moodle с интерактивным наполнением, позволит совершенствовать профессиональные компетенции педагогов в комфортных условиях, в удобное для них время и в удобном для них месте.

Литературные и интернет-источники

1. Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования. http://dopedu.ru/attachments/article/690/доклад_Правительства_РФ.pdf
2. Зенкина С. В., Салангина Н. Я. Сетевые сообщества и использование их возможностей при организации повышения квалификации учителей // Педагогическая информатика. 2012. № 3.
3. Кузнецова Т. И., Кузнецов И. А. Менеджмент качества обучения как основа управления интеграционными процессами в образовании // Среднее профессиональное образование. 2013. № 11.
4. Лысенкова О. В., Монахова Г. А. Анализ результатов мониторинга уровня подготовки учителей в области ИКТ // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. Вып. 1. 2015 / науч. ред. Л. Н. Горбунова. М.: АСОУ, 2015.
5. Монахов Д. Н., Монахова Г. А. Социологический мониторинг информационно-коммуникационной компетентности педагогических кадров // Социология образования. 2015. № 6.
6. Монахов Н. В., Монахова Г. А. Инструментальное сопровождение электронного обучения // Дистанционное и виртуальное обучение. 2016. № 3.
7. Монахова Г. А., Монахов Н. В. Сравнительный анализ программных средств для разработки образовательных продуктов // Дистанционное и виртуальное обучение. 2015. № 9.
8. Прончев Г. Б., Монахов Д. Н., Монахова Г. А. Проблемы российских учителей в гиперинформационном обществе // Представительная власть — XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2016. № 1–2.
9. Распоряжение Правительства РФ от 2 декабря 2015 года № 2471-р об утверждении Концепции информационной безопасности детей. <http://government.ru/media/files/mPbAMyJ29uSPhL3p20168GA6hv3CtBxD.pdf>
10. Шаронова О. В. Возможности применения ИКТ при организации перевернутого обучения // Ученые записки ИСГЗ. 2016. № 1.
11. Шаронова О. В., Монахова Г. А., Прончев Г. Б., Монахов Д. Н. Процесс повышения квалификации кадров в условиях становления новой дидактики: мониторинг, анализ, прогноз: монография. М.: Экон-информ, 2015.