

УДК 378.147:004-057.875

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

канд. пед. наук **О.Г. СОРОКО**

(Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, Минск)

Исследуется система подготовки учителей начальных классов к использованию средств информационных коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, выделены основные направления подготовки педагогов в области использования информативно-коммуникативных технологий (ИКТ). Рассмотрены основные области применения средств ИКТ в образовательном процессе начальной школы. Данная система направлена на развитие профессиональной ИКТ-компетенции учителей и может быть реализована на этапе вузовской и послевузовской подготовки. Анализ существующего опыта позволил разработать систему подготовки учителей начальных классов на основе компетентностного подхода, включающую общетеоретический, технологический, дидактический и проективно-ролевой компоненты. Методической основой подготовки педагогов является деятельностный подход. В статье описан опыт реализации системы на этапе профессиональной подготовки при преподавании курса «Применение электронных средств обучения» на факультете начального образования.

Введение. Модернизация начального образования на основе средств ИКТ требует высокой профессиональной готовности педагогов к их применению в своей профессиональной деятельности. В настоящее время накоплен достаточно большой опыт подготовки учителей к использованию ИКТ в педагогической деятельности. Все учреждения системы повышения квалификации предлагают слушателям курсы по проблемным аспектам использования информационных технологий в образовании.

Основными направлениями подготовки педагогов в области ИКТ являются: изучение программного обеспечения и возможностей его использования в педагогической деятельности, рассмотрение специфики применения ИКТ в конкретной предметной области; изучение специализированных программ образовательного назначения.

Основная часть. Можно выделить ряд областей, которые требуют включения средств ИКТ в образовательный процесс начальной школы: компьютерное обучение основам наук (с использованием разработанных программно-методических комплексов); тестирование (определение уровня знаний учащихся); организация учебного процесса (ведение отчетной документации, обработка результатов мониторинга); подготовка учебных материалов (мультимедийные презентации, наборы мультимедийных ресурсов).

В деятельности учителей начальных классов компьютер выступает прежде всего средством обучения, а не объектом изучения. Большинство учителей начальных классов используют, как правило, ресурсы Интернета для поиска дополнительной информации и компьютерные презентации или программно-методические комплексы для представления учебной информации. Другие направления применения ИКТ используются редко.

Анализ опыта подготовки учителей начальных классов в системе повышения квалификации [1] позволяет отметить, что процесс подготовки проходит ряд этапов:

- 1) в рамках базовых курсов повышения квалификации педагоги получают знания об основных понятиях и методах информатики, приобретают пользовательские навыки работы с приложениями MS Office;
- 2) в ходе целевых курсов педагоги знакомятся с психолого-педагогическими аспектами использования электронных средств обучения (ЭСО) в образовательном процессе;
- 3) даются определенные знания в области методики проведения уроков с компьютерной поддержкой;
- 4) объясняются санитарно-гигиенические требования к урокам;
- 5) предлагаются программно-методические комплексы для младших школьников;
- 6) в ходе целевой подготовки педагоги приобретают умения по разработке и созданию авторских электронных материалов средствами различных инструментальных программ (например, программы PowerPoint);
- 7) учителя учатся проектировать и анализировать урок с использованием ИКТ.

В ходе анализа можно отметить, что, во-первых, между выделенными этапами отсутствует преемственность; во-вторых, подготовка и повышение квалификации педагогов в области ИКТ должны осуществляться непрерывно, с использованием разных форм и технологий (в том числе и дистанционных).

В настоящее время не создана система непрерывного развития учителей начальных классов в области ИКТ, отражающая современный этап развития информационного общества.

Система подготовки учителей начальных классов должна быть направлена на развитие профессиональной ИКТ-компетенции учителей начальных классов, под которой понимается готовность педагога решать профессиональные задачи в условиях информационного общества.

Теоретической основой для построения системы подготовки учителей начальных классов к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности являются общепедагогические принципы подготовки кадров информатизации образования, сформулированные И.В. Роберт [2, с. 180]:

- инвариантность базовой подготовки относительно профессиональной направленности специалиста учебного заведения, ее ориентация на информационный, коммуникационный, общекультурный аспекты адекватно современному уровню развития информационного общества;

- специализация профильной подготовки специалиста учебного заведения, ее ориентация на реализацию возможностей средств ИКТ и особенностей их применения в конкретной профессии;

- дифференцированность подготовки, ее ориентация на личностные предпочтения, профессиональные потребности и особенности обучающегося.

Рассмотрим основные направления, содержание, уровни, формы и методы работы по формированию готовности педагогов к использованию средств ИКТ в своей профессиональной деятельности.

В качестве основных направлений подготовки учителей начальных классов выступают следующие:

1) *общетеоретическое*, формирующее представление об изменениях в системе образования, происходящих под влиянием процессов информатизации;

2) *технологическое*, способствующее формированию технологической компетентности учителя начальных классов, предполагающей овладение различными инструментами современных компьютерных сред;

3) *дидактическое*, формирующее у педагогов общие представления о дидактическом потенциале ИКТ, обобщенные способы методической деятельности с целью реализации потенциала ИКТ, умения интегрировать педагогические и информационные технологии;

4) *проектировочное*, систематизирующее полученные знания и умения и способствующее приобретению опыта практических разработок уроков на основе использования средств ИКТ.

В содержании подготовки должны быть отражены такие аспекты использования средств ИКТ в начальной школе, как:

1) осуществление информационной деятельности и информационного взаимодействия как между участниками образовательного процесса, так и между пользователями и интерактивным средством, функционирующим на базе ИКТ;

2) педагогическая целесообразность реализации возможностей средств ИКТ в процессе преподавания предметов в начальной школе;

3) особенности образовательного процесса, в том числе педагогическая практика использования средств ИКТ;

4) основные положения разработки и использования ЭСО, их проектирования, оценки их содержательно-методической значимости;

5) педагогико-эргономические условия безопасного и эффективного применения средств ИКТ в обучении младших школьников;

6) особенности применения компьютерных тестирующих и диагностирующих методик для установления уровня знаний и умений младших школьников;

7) особенности организации уроков с использованием средств ИКТ;

8) создание авторских электронных материалов и реализация на их основе авторской методики преподавания.

Чтобы обеспечить вариативность предъявления содержания и его уровневую дифференциацию, содержание подразделяется на модули или учебные элементы. В частности, содержательный аспект может быть представлен следующими модулями:

> «Информатизация образования» – роль средств ИКТ в современном обществе, основные направления информатизации образования, информационная образовательная среда учебного заведения;

> «Средства ИКТ» – классификация средств ИКТ и целесообразность применения в образовании; определение и классификация педагогических программных средств, дидактические возможности ЭСО, их анализ и экспертиза;

> «Основы использования ЭСО в начальной школе» – медико-биологические, психолого-педагогические основы использования ЭСО в обучении младших школьников, педагогические сценарии использования ЭСО, специфика организации и проведения занятий в начальных классах с использованием ЭСО;

> «Проектирование и разработка авторских электронных материалов» – этапы разработки электронных материалов; создание авторских программных продуктов в различных инструментальных средах;

» «Повышение уровня ИКТ-компетентности» – изучение и создание электронных ресурсов, направленных на обеспечение методической поддержки и обмена опытом учителей начальных классов (сайты, интернет-странички, электронные портфолио, блоги).

Освоение содержания предполагает построение системы подготовки, включающей довузовский этап, этапы профессиональной подготовки и профессионального совершенствования.

На этапе довузовской подготовки школьники при изучении курса информатики получают первоначальные сведения о роли и месте средств ИКТ в жизни современного общества, приобретают умения осуществлять компьютерную обработку информации. Результат данного этапа – психологическая готовность школьников к использованию средств ИКТ в своей деятельности.

Этап профессиональной подготовки направлен на становление профессиональной компетентности будущего учителя начальных классов в области организации образовательного процесса с использованием средств ИКТ.

Профессиональная подготовка предполагает: а) *усвоение теоретических знаний* о роли и возможностях средств ИКТ, формирование на их основе умений оценки содержательной и технологической характеристик средств ИКТ с позиции их методической целесообразности и возможности использования; умений, обеспечивающих квалифицированное психолого-педагогическое сопровождение процесса использования ИКТ в обучении младших школьников; б) *формирование мотивации* к использованию средств ИКТ в будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, подготовка к использованию ИКТ в педагогической деятельности предполагает формирование целого ряда умений:

- *аналитических*, необходимых при исследовании образовательного потенциала средств ИКТ и его реализации в рамках учебных предметов с учетом специфики начальной школы;

- *гностических*, определяющих навыки прогнозирования педагогического процесса с использованием ИКТ для развития общеинтеллектуальных умений младших школьников;

- *проективных*, связанных с планированием образовательного процесса на основе средств ИКТ (перевод цели и содержания образования в конкретные педагогические задачи; отбор ЭСО и организация различных видов деятельности на основе применяемых ЭСО).

Решению данной задачи в вузе способствует создание высокотехнологичной образовательной среды и такое построение образовательного процесса, при котором обеспечивается, с одной стороны, широкое использование средств ИКТ при преподавании дисциплин, а с другой – включение в учебные планы специальных курсов (или выделение отдельных модулей в составе преподаваемых дисциплин), направленных на подготовку студентов в области информатизации образования.

Результат этого этапа – становление информационной компетентности будущего учителя начальных классов как интегративного качества личности. Под информационной компетентностью М.Б. Лебедева и Е.В. Сидорова предлагают понимать «интегративное качество личности, являющееся результатом отражения способности личности осуществлять процессы отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющих вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности» [3].

Заслуживает внимания и определение сущности информационной компетентности, представленное в диссертационном исследовании Т.А. Гудковой, где достаточно широко и аргументированно сформулирован ее взгляд на данную проблему: «Под информационной компетентностью понимаю профессионально значимое качество, состоящее в овладении основными навыками работы с информацией, сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических знаний в области инновационных технологий и определенного набора личностных качеств, новая грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств» [4, с. 11].

В определении информационно-коммуникативной компетенции Ю.Г. Плаксина и Н.Г. Гончарова подчеркивают индивидуально-психологический и интегративный аспекты, благодаря которым достигается эффект мобилизации обучающегося в процесс учебно-воспитательной деятельности на выполнение успешных действий в области ИКТ. Цитируемые авторы развивают идею «грамотности». Плаксина Ю.Г. трактует ее как *новую грамотность*, «в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком» [5, с. 10], в то время как Н.А. Гончарова разводит такие понятия, как: *ИКТ-грамотность*, включающую владение интегративными информационно-коммуникативными знаниями, умениями и навыками; *компьютерное творчество*, воплощающееся в определении оптимальных и нестандартных решений с использованием ИКТ; *ИКТ-мотивацию* в виде устойчивого желания изучать ИКТ и применять освоенные знания и умения в профессиональной деятельности [6, с. 7].

Для студентов факультета начального образования нами был разработан курс по выбору «Применение электронных средств обучения в начальном образовании». При разработке дисциплины макси-

мально учитывались, с одной стороны, специфика педагогической деятельности учителя начальных классов, базирующаяся на универсальности профессии, а с другой – запрос реальной школьной практики. В содержании курса были также отражены общие вопросы педагогики в контексте организации образовательного процесса на основе использования ЭСО, что позволило расширить практико-ориентированную направленность курса «Педагогика начального образования».

По окончании изучения курса был проведен рефлексивный анализ, при котором 64,5 % студентов отметили, что имеют полное представление об ЭСО, четвертая часть опрошенных (25,8 %) заметила, что имеет недостаточно полное представление. Интересной и познавательной посчитали подготовку к занятиям 87,1 % опрошенных, на ее сложность указали 3,2 %. Формы проведения занятий посчитали интересными и значимыми 92 % опрошенных, для 4,8 % они были сложными и рациональными, для 3,2 % – сложными и приемлемыми. По окончании курса более половины опрошенных (66,1 %) проводят презентацию урока уверенно, 11,3 % проводят презентацию неохотно, для 9,7 % она нежелательна; 12,9 % респондентов считают проведение презентации спроектированного урока сложным для себя делом.

Таким образом, можно отметить, что изучение курса в значительной мере повлияло на становление ИКТ-компетентности будущих учителей начальных классов в области использования ЭСО.

Этап профессионального совершенствования включает формирование индивидуального стиля деятельности учителя и профессионального мастерства; развитие качеств профессиональной деятельности и компетентности, умений профессионального самоанализа. На этом этапе целесообразно формирование умений, связанных с интеграцией традиционных и информационных технологий, проектированием и разработкой авторских электронных ресурсов, направленных как на поддержку процесса преподавания, так и на повышение уровня педагогического мастерства. Результат этого этапа – повышение уровня воспитанности и обученности учащихся и рост профессионального мастерства педагога. Подготовка педагогов на данном этапе осуществляется в системе повышения квалификации в ходе целевых курсов, тренингов, семинаров, мастерских, практических конференций, а также с использованием дистанционных технологий (вебинары, курсы дистанционного обучения, телеконференции, чаты и др.).

Методической основой подготовки педагогов является деятельностный подход, который предполагает включение педагогов в проведение педагогических экспертиз ЭСО, в процесс решения педагогических задач и создание педагогических ситуаций для выработки навыков применения средств ИКТ. Также важно организовать самостоятельную работу педагогов со средствами информационных технологий над литературными источниками, по созданию электронных портфолио и освоению конкретного опыта педагогов.

В ходе теоретической подготовки у педагогов формируются представления о процессе информатизации начального образования, об информационной образовательной среде учебного заведения, о дидактических возможностях и принципах использования средств ИКТ. Основным методом обучения выступают лекции (лекции-визуализации, проблемные лекции).

Особая роль в подготовке специалистов отводится практическим занятиям, которые направлены на осмысление теоретического материала, практическую работу с ЭСО (знакомство с содержанием, выделение структуры и дидактически значимых компонент), конструирование проектов уроков на основе использования ЭСО, поиск информации.

Организация практических занятий предполагает использование разнообразных методов: выполнение творческой работы на основе метода проектов, проблемно-ситуационный анализ, моделирование деятельности ученика, ролевая игра и др. Особое место занимают практико-ориентированные задания, позволяющие создавать в рамках занятий модели ситуаций, адекватных школьной практике.

Внедрение ИКТ в образовательный процесс приводит к коренному изменению функций педагога, который вместе с учащимися все более становится исследователем, программистом, организатором, консультантом. Поэтому важным направлением работы по становлению ИКТ-компетентности будущих учителей начальных классов является освоение новейших технологий и средств обучения, таких как: телеконференции, электронная почта, интерактивная доска, RSS-системы, электронные книги для микрокомпьютеров, системы мультимедиа.

Заключение. Система подготовки учителей начальных классов к использованию средств ИКТ в своей профессиональной деятельности должна отличаться:

- уровневостью (довузовская, вузовская, послевузовская);
- дифференцированностью (по содержанию, методам и формам, контингенту обучаемых);
- практикоориентированностью (формирование знаний, умений и навыков по использованию ИКТ в профессиональной деятельности);
- непрерывностью (обеспечивается возможность подготовки на этапах профессионального становления и роста);
- преемственностью;
- интегративностью.

Описанные подходы к построению целостной системы подготовки учителей начальных классов могут быть использованы при разработке учебных планов и программ подготовки студентов вуза и слушателей системы повышения квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева, И.Н. Подготовка учителей начальных классов к применению информационных технологий в профессиональной деятельности / И.Н. Васильева, О.Г. Сороко // Становление и развитие профессионального творчества педагога: материалы Респ. науч.-практ. конф., Минск, 30 ноября 2007 г. / Бел. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол.: В.В. Бущик [и др.]; под общ. ред. И.И. Цыркуна, Л.Н. Воронечкой. – Минск: БГПУ, 2007. – С. 211 – 213.
2. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.
3. Лебедева, М.Б. Подготовка педагогических кадров в области использования информационных технологий на основе интегративно-модульного подхода / М.Б. Лебедева, Е.В. Сидорова // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia. Offline Letters). Электронное науч. изд. (науч.-пед. интернет-журнал) [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2010/1446.htm>. – Дата доступа: 20.10.2010.
4. Гудкова, Т.А. Формирование информационной компетентности будущего учителя информатики в процессе обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Т.А. Гудкова. – Чита, 2007. – 22 с.
5. Плаксина, Ю.Г. Формирование информационно-коммуникативной компетенции студентов вуза при изучении общих математических и естественнонаучных дисциплин: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ю.Г. Плаксина. – М., 2007. – 24 с.
6. Гончарова, Н.А. Информационно-коммуникативные технологии как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н.А. Гончарова. – Белгород, 2008. – 23 с.

Поступила 29.03.2011

SYSTEM OF THE JUNIOR SCHOOL TEACHERS' TRAINING TO THE USAGE OF INFORMATION-COMMUNICATION TECHNOLOGIES' MEANS IN THE PROFESSIONAL WORK

O. SOROKO

The article deals with the system of junior school teachers' training to the usage of the information-communication technologies' means in their professional work. The article points out the basic approaches to teachers' training in the sphere of ICT usage, describes the basic spheres of ICT means usage in the process of education in junior school. The given system aims at the development of teachers' professional ICT-competence and can be put into practice during undergraduate and postgraduate studies. The analysis of the existing experience helped work out the system of junior school teachers' training based on the competence approach. The system includes theoretical, technological, didactic, and projecting components. The methodic basis of teachers' training is the activity approach. The article describes the experience of putting the system into practice during professional training while reading the course "The usage of electronic means of teaching" at the department of primary education.