

## Развитие профессиональных компетенций будущих учителей начальных классов в области применения ИКТ в образовании

А.В. Лыфенко

Среди противоречий, характеризующих современную систему российского образования, выделяется противоречие между содержанием образования и требованиями к его результатам. В обществе назрела потребность в специалистах, готовых эффективно осуществлять профессиональную деятельность в постоянно меняющихся условиях, т.е. в специалистах, обладающих не только необходимой квалификацией, но и владеющих профессиональными компетенциями. Указанное противоречие в системе высшего педагогического образования может быть решено с помощью реализации компетентностного подхода, который нашёл отражение в ФГОС высшего профессионального образования (ВПО) третьего поколения.

Компетентностный подход рассматривают как образовательный подход, связанный с переносом акцента с содержания образования на его результат, который описывается как набор компетенций будущего специалиста. В свою очередь под компетенцией понимают готовность субъекта на основе ценностей, знаний и умений решать профессиональные задачи. Вместе с тем изменение целевого компонента системы высшего профессионального педагогического образования неминуемо влечёт за собой коррекцию его содержательно-процессуальной составляющей.

Одной из профессиональных задач, которую должен сегодня решать учитель начальных классов, является организация учебно-воспитательного процесса в условиях информационно-образовательной среды (ИОС).

В ФГОС начального общего обра-

зования (НОО) указано, что ИОС включает технические средства, культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), службы поддержки применения ИКТ.

В данной статье рассматривается один из возможных путей реструктуризации целевой и содержательно-процессуальной составляющих профессиональной подготовки будущих учителей начальных классов в направлении реализации потенциала ИОС, т.е. в области применения ИКТ в образовании.

В ФГОС ВПО третьего поколения относительно направления подготовки «Педагогическое образование» при описании требований к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата указаны общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК). Выделим те из них, владение которыми позволит будущим учителям начальных классов успешно использовать потенциал ИОС в образовании:

- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией (ОК-8);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества (ОК-12);
- готовность применять современные методики и технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-2);
- способность использовать возможности ИОС для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4);
- способность разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы, в том числе с использованием современных средств ИКТ (ПК-8).

Указанные компетенции, на наш взгляд, могут быть успешно сформированы у студентов при выполнении следующих условий реализации компетентностного подхода:

- решение задачи формирования и развития названных общекультурных компетенций при преподавании дисциплин профессионального цикла, а именно психологии, педагогики и методик обучения;

- организация изучения дисциплины «Информационные технологии» на основе решения студентами компетентностно ориентированных задач;

- преподавание дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» как интегрированного курса;

- создание условий для накопления опыта использования ИКТ в образовании в ходе лекционных, практических и лабораторных занятий и в рамках педагогических практик;

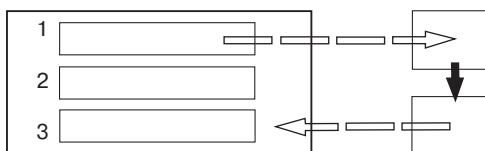
- создание условий для профессиональной социализации студентов.

Рассмотрим, каким образом в практике подготовки будущих учителей начальных классов можно содействовать выполнению указанных условий.

Для того чтобы сформировать у студентов готовность использовать ИКТ для решения профессиональных задач, мы считаем необходимым продемонстрировать в ходе обучения педагогически целесообразное и методически грамотное применение ИКТ. В настоящее время преподаватели высшей школы в ходе лекционных занятий чаще всего прибегают к презентациям. Это позволяет представить материал в структурированном виде, иллюстрировать его по мере необходимости. Однако презентация преподавателя дисциплин профессионального цикла (педагогики, психологии или методики обучения предмету) должна не только грамотно представлять студенту изучаемое содержание, но и демонстрировать способы структурирования и систематизации информации, приёмы управления вниманием и пр. Например, рекомендуем строить презентации в соответствии не с линейной, а разветвлённой структурой. Для этого можно пункты плана лекции сделать

гиперссылками, а на последнем слайде каждого пункта организовать переход по гиперссылке на слайд, содержащий план лекции (возможная схема перехода между слайдами представлена ниже: сплошные линии соответствуют смене слайдов «по щелчку», а пунктирные – по гиперссылкам). Данный приём, с нашей точки зрения, позволяет, с одной стороны, руководить вниманием студентов в ходе лекции, с другой – продемонстрировать им педагогически эффективные приёмы обучения, которые могут быть перенесены студентами в свою профессиональную деятельность. Кроме того, обсуждение самого приёма со студентами на лекции создаст условия для развития их профессиональной рефлексии.

Схема перехода между слайдами



Чтобы студенты были готовы использовать ИКТ в образовании, они должны освоить информационные технологии и быть способными прибегать к ним при решении разных, в том числе учебных задач (ОК-8, ОК-9, ОК-12). Эта цель в Калужском государственном университете достигается в процессе преподавания дисциплины «Информационные технологии». Процесс овладения информационными технологиями может быть построен на основе решения компетентностно ориентированных заданий в рамках компьютерных практикумов. Эти задания могут быть сформулированы как задачи профессиональной деятельности, т.е. сама постановка задачи демонстрирует будущим учителям возможности информационных технологий в образовании. Кроме того, при конструировании заданий нужно стремиться к вариативности в выборе средств их решения.

Приведём примеры.

**Задание 1.** Для урока математики вам необходимо подготовить раздаточное наглядное пособие «Развёртка куба». В классе обучается 26 человек, значит построение и последующее вы-

резание развёртки займёт много времени. Эту работу можно выполнить быстрее, если подготовить чертёж с использованием разнообразного прикладного программного обеспечения. Подготовьте несколько документов, каждый из которых будет содержать на одном листе развёртку куба, но с использованием различных программ: графического редактора, текстового редактора, табличного процессора.

**Задание 2.** На уроке математики при знакомстве учащихся с миллиардом вы решили организовать постановку учебной задачи. Для этого вы составили задание, в котором просите указать расстояние от планет Солнечной системы до Солнца. Для задания вам нужна иллюстрация, демонстрирующая модель Солнечной системы и содержащая информацию об удалённости планет от Солнца. Составьте соответствующий рисунок.

**Задание 3.** При подготовке к родительскому собранию на тему «Межличностные отношения в классе» вы решили продемонстрировать родителям, как общаются в школе их дети. Для этого вы сделали несколько видеозаписей поведения учащихся на перемене. Подготовьте презентацию, которую вы сможете использовать на этом родительском собрании.

Выполнение каждого из заданий должно начинаться с его анализа, а именно с определения цели, выбора средств её достижения, т.е. выбора используемых в дальнейшем информационных технологий, чёткой формулировки последовательности действий. После выполнения задания целесообразно оценить эффективность выбранных технологий для решения конкретной задачи. Например, после выполнения задания 1 важно обсудить достоинства и недостатки каждой из указанных программ. При выполнении задания 2 студенты фактически создают прототип электронного образовательного ресурса (ЭОР), но при изучении дисциплины «Информационные технологии» не обсуждаются способы его использования, он даётся в готовом виде в формулировке задания. Методика применения ИКТ будет рассмотрена при изучении дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе». Задание 3 позволяет продемонстрировать будущим учителям возможности

информационных технологий для решения задач воспитания.

Таким образом, при изучении дисциплин профессионального цикла и дисциплины «Информационные технологии» должны быть созданы необходимые условия для успешного изучения дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе». Данные условия состоят в том, что студенты овладели на базовом уровне знаниями, умениями и компетенциями в области организации учебно-воспитательного процесса в начальной школе, освоили информационные технологии и у них есть мотивация к изучению путей применения ИКТ в образовании.

Цель преподавания дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» состоит в первую очередь в том, чтобы подготовить будущих учителей начальных классов к целесообразному и методически грамотному решению учебно-воспитательных задач в условиях ИОС (ПК-2, ПК-4, ПК-8). Достижению этой цели должна быть подчинена содержательная и процессуальная составляющая преподавания дисциплины.

Содержание дисциплины сгруппировано вокруг следующих четырёх разделов: информатизация образования как фактор развития общества; цели и задачи использования ИКТ в образовании; ИКТ в реализации различных моделей обучения; перспективные направления использования ИКТ в образовании.

Рамки публикации не позволяют представить программу дисциплины полностью, поэтому проиллюстрируем её содержание при рассмотрении процесса преподавания.

На наш взгляд, преподавание дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» должно осуществляться на основе интеграции с профессиональными дисциплинами. Основанием для интеграции может служить общность целей обучения. Действительно, при изучении методик преподавания предметных областей студенты часто рассматривают решение одних и тех же профессиональных задач на примере разных предметов. При изуче-

нии дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» у будущих учителей появляется возможность вернуться к решению этих профессиональных задач, рассмотреть их в качестве схожих и выделить пути методически грамотного применения ИКТ. Проиллюстрируем сказанное несколькими заданиями.

**Задание 4.** Разработайте фрагмент конспекта урока математики, соответствующий этапам постановки и решения учебной задачи по теме «Решение задач на одновременное начало движения» (УМК «Школа 2100», «Математика», 4-й класс, урок № 86), на котором предполагается использовать ЭОР ([http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/89373250-240a-421c-a558-250d150a9a61/%5BN5-MATH\\_4-60115%5D\\_%5BMA\\_093%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/89373250-240a-421c-a558-250d150a9a61/%5BN5-MATH_4-60115%5D_%5BMA_093%5D.swf)). Если необходимо актуализировать знания о проблемно-диалогической технологии, то обратитесь к разделу «О "Школе 2100"» сайта данной образовательной системы по адресу <http://www.school2100.ru>.

**Задание 5.** На уроках в начальной школе учащимся часто предлагается посмотреть видеофрагменты или анимационные ролики. Подберите на сайте Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов несколько фрагментов, которые можно демонстрировать учащимся 3-го класса при изучении русского языка, математики и информатики. Определите для каждого ролика цели его использования. Продумайте задания, которые предложите учащимся до и после просмотра сюжетов. Сделайте методические выводы об использовании демонстраций в процессе обучения в начальной школе.

Преподавание дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» должно создавать условия для дальнейшей успешной профессиональной социализации студентов. Для этого им целесообразно предлагать задания, в ходе выполнения которых они наблюдают перцептивные формы дальнейшего самообразования.

**Задание 6.** Учебно-методический центр (УМЦ) «Школа 2100» успешно освоил такую форму повышения квалификации учителей, как вебинары. Опишите необходимое аппаратное и программное обеспечение для участия в вебинаре. Посмотрите материалы

последних вебинаров УМЦ «Школа 2100», которые размещены на сайте центра в разделе «Курсы и семинары». Оцените образовательные возможности такой формы организации повышения квалификации для себя лично.

Выше было сказано, что одним из условий эффективного формирования профессиональных компетенций будущих учителей начальных классов является создание условий для накопления опыта использования ИКТ в образовании. В качестве средства фиксации этого опыта может выступать электронное портфолио методических материалов, которое студенты могут составлять на протяжении нескольких лет обучения. Например, при изучении дисциплины «Информационные технологии» студенты создали некоторые простейшие ЭОР (см. задания 1 и 2), которые сохранили в своём портфолио. При освоении дисциплины «Использование ИКТ в учебно-воспитательном процессе» целесообразно рассмотреть методику использования этих ЭОР на уроке.

Таким образом, необходимым условием формирования профессиональных компетентностей будущих учителей начальных классов в области применения ИКТ в образовании является реализация компетентностного подхода.

*Анастасия Вячеславовна Лыфенко – канд. пед. наук, доцент кафедры естественно-математических дисциплин и методик их преподавания в начальной школе Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, г. Калуга.*