

УДК 378.1.004

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦКУРСА «ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ»

Фабрикантова Е. В.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет им. В.П.Чкалова», Оренбург, Россия, fabrelena@yandex.ru

В статье раскрывается проблема формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов. Автор формулирует понятия «ИКТ-компетентность», «информационные технологии», «информационные технологии обучения», «новые информационные технологии обучения». В статье описано содержание спецкурса «Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения», позволяющее сформировать определенные компоненты педагогической ИКТ-компетентности (умения осуществлять поиск и отбор дополнительной информации для обучения с использованием Интернет-ресурсов; представлять образовательную информацию с использованием различных компьютерных средств; изготавливать самодельные дидактические компьютерные материалы), а также образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине.

Ключевые слова: ИКТ-компетентность, информационная компетентность педагога, формирование, новые информационные технологии обучения.

FORMATION OF ICT COMPETENCE FUTURE TEACHERS IN THE PROCESS OF STUDYING THE SPECIAL COURSE «INTERACTIVE TECHNOLOGY AND MULTIMEDIA LEARNING TOOLS»

Fabrikantova E. V.

FGBOU VPO «Orenburg State Pedagogical University n.a. VP Chkalov», Orenburg, Russia, fabrelena@yandex.ru

The article reveals the problem of formation of the ICT competence of future teachers. The author formulates the concept of «ICT competence», «information technology», «IT training», «new information technology training». The article describes the contents of the special course «Interactive technologies and multimedia learning tools», allowing to form certain components of the pedagogical ICT competence (the ability to search for and selection of additional information for teaching using Internet resources; represent educational information using a variety of computer tools; make home-made didactic computer materials), as well as educational technologies used in the implementation of the educational process in the discipline.

Keywords: ICT competence, informational competence of the teacher, the formation of, new information technology training.

Важнейшей отличительной особенностью современного этапа развития общества является его информатизация. Одной из главных задач информатизации общества является формирование у специалистов всех уровней *информационно-коммуникационно-технологической компетентности (ИКТ-компетентности)*.

Объектом исследования является процесс формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов в учебно-познавательной деятельности.

Предмет исследования: формирование ИКТ-компетентности будущих педагогов в процессе изучения спецкурса «Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения».

Целью данного исследования является обоснование процесса формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов в ходе изучения спецкурса «Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения».

Задачи исследования:

- интерпретация ряда понятий, имеющих отношение к категории «информационная компетентность»;
- разработка содержания спецкурса «Интерактивные технологии и мультимедийные средства обучения» и методики его преподавания студентам педагогических вузов.

Само понятие «информационная компетентность» определяется в научных публикациях [1], [2], [3], [5], [8], [9] неоднозначно. Ряд исследователей рассматривают это понятие как «способность». Например, по мнению Е.К. Хеннера, информационная компетентность – это способность к выполнению педагогической деятельности с помощью информационных технологий (ИТ). Согласно Н.И. Гендиной, информационная компетентность – способность личности ориентироваться в потоке информации и эффективно решать какую-либо информационную проблему. Другие ученые (Панина Т.С., Дочкин С.А., Клецов Ю.В.) понимают под информационно-коммуникационной компетентностью способность педагога решать профессиональные задачи с использованием современных средств и методов информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

В Примерной основной образовательной программе начального общего образования [7] ИКТ-компетентность определяется как способность грамотно применять информационно-коммуникационные технологии.

Следовательно, ИКТ-компетентность педагога можно рассматривать как его способность решать учебные, бытовые и профессиональные задачи с помощью информационных технологий. Такая способность формируется благодаря наличию у него определенных знаний, умений и навыков, которые будут рассмотрены нами ниже.

Анализ содержания понятия «Информационные технологии» позволяет отметить, что оно является многоаспектным. В одних случаях, говоря об информационной технологии, подразумевают определенное научное направление, в других – конкретный способ работы с информацией. Иными словами, *информационные технологии* – это как **совокупность знаний** о методах и технических средствах работы с информационными ресурсами, так и сами **методы и технические средства** сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте.

В педагогической практике *информационными технологиями обучения (ИТО)* называют все педагогические технологии, предполагающие использование специальных

технических информационных средств (традиционные звуковые, экранные, экранно-звуковые средства, такие как кино, радио, телевидение, статическая проекция, а также современные средства представления аудитивной, визуальной и аудиовизуальной информации, в том числе компьютер). Более того, с позиций информационного подхода любая педагогическая технология может быть названа информационной, т.к. сущность процесса обучения составляют движение и преобразование информации.

Если речь идет об использовании компьютера и других современных технических информационных средств в образовании, то используется термин «новые (или современные) информационные технологии обучения» (НИТО). Новые информационные технологии обучения представляют собой синтез современных достижений педагогической науки и средств информационно-вычислительной техники.

В последние годы термин «информационные технологии» часто выступает синонимом термина «компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время так или иначе связаны с применением компьютера. Однако понятие «информационные технологии» намного шире и включает в себя компьютерные технологии в качестве одной из составляющих. В качестве второй составляющей выступают телекоммуникационные технологии. Если наряду с компьютерными технологиями используются телекоммуникации, то появляется термин «информационно-коммуникационные технологии» – ИКТ. В этом смысле термин ИКТ является не вполне корректным, т.к. понятие «информационные технологии» уже включает в себя категорию «телекоммуникационные технологии».

М.Б. Лебедева и О.Н. Шилова [5] выделяют ряд компонентов ИКТ-компетентности педагога, в том числе умения:

- осуществлять поиск и отбор дополнительной информации для обучения с использованием Интернет-ресурсов;
- представлять образовательную информацию с использованием различных компьютерных средств;
- применять готовые мультимедийные разработки в образовательных и воспитательных целях;
- изготавливать самодельные дидактические компьютерные материалы;
- разрабатывать компьютерные тесты, системы рейтинговой оценки знаний учащихся на основе стандартных приложений и программ-оболочек;
- участвовать в работе сетевых объединений преподавателей, интернет-конференциях с целью повышения своего профессионального уровня;

- управлять учебно-воспитательным процессом с помощью стандартных приложений и специальных компьютерных программ;
- создавать интернет-ресурсы учебного назначения.

Предполагаем, что задача формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов не может быть решена средствами одной отдельно взятой учебной дисциплины ввиду многоаспектности понятия «информационные технологии», поэтому формирование ИКТ-компетентности обучающихся должно происходить в результате **изучения всех без исключения учебных дисциплин**. В рамках нашего спецкурса обеспечивалось частичное формирование таких отдельных составляющих ИКТ-компетентности, как: умение осуществлять поиск и отбор дополнительной информации для обучения с использованием Интернет-ресурсов; умение представлять образовательную информацию с использованием различных компьютерных средств; умение изготавливать самодельные дидактические компьютерные материалы.

Теоретическая часть данной учебной дисциплины предусматривала ознакомление студентов с психолого-педагогическими основами применения интерактивных и мультимедийных средств обучения в учебном процессе и методическими и дидактическими принципами и приемами использования интерактивных и мультимедийных средств обучения в различных видах и формах учебной деятельности. Практическая часть курса обеспечила формирование технических навыков пользования интерактивными и мультимедийными средствами обучения, выработку умений использовать образовательные услуги сети Интернет и изготавливать самодельные дидактические материалы для интерактивного и мультимедийного оборудования. Практические навыки и умения студенты приобрели в ходе выполнения работ лабораторного практикума. Он рассчитан на 3 лабораторных занятия продолжительностью 4 часа каждое:

1. Работа с цифровой видеофотокамерой. Монтаж видеофильма в программе MovieMaker.
2. Изучение дидактических возможностей документ-камеры в учебно-воспитательном процессе.
3. Технология работы с интерактивной доской SMART Board.

Выбор технических средств обучения, навыки работы с которыми приобретают студенты, обусловлен несколькими факторами:

1. Это наиболее современные технические средства обучения из существующих на данный момент.
2. Эти технические средства обучения имеются в образовательных учреждениях.
3. Они востребованы благодаря широкому спектру дидактических возможностей.

Содержанием **лабораторной работы № 1** является разработка сценария учебного видеофильма и его изготовление. Для изготовления фильма студенты используют подобранные ими в сети Интернет графические изображения, видео- и звуковые файлы, а также отснятые ими видеоматериалы и самодельные звукозаписи. Данная работа предусматривает также написание студентами методических рекомендаций по использованию изготовленного видеофильма в учебных (воспитательных) целях.

В процессе выполнения **лабораторной работы № 2** студенты изучают дидактические возможности ДОКУМЕНТ-КАМЕРЫ и способы их реализации в учебно-воспитательном процессе; предлагают варианты использования различных функций меню документ-камеры в учебно-воспитательном процессе; самостоятельно подбирают объекты для демонстрации; приобретают технические навыки работы с документ-камерой модели AVerVision CP 300¹.

Целью выполнения **лабораторной работы № 3** является:

1. Изучение дидактических возможностей интерактивной доски в обучении детей, а также основных педагогических требований к содержанию, оформлению и структуре учебных материалов для интерактивной доски;
2. Приобретение навыков изготовления комплекта дидактических материалов для интерактивной доски и навыков работы с интерактивной доской SMART Board.

На лабораторных занятиях использовалась технология коллективного совместного обучения (КСО): групповая работа. Организовывалась творческая групповая работа студентов как во время аудиторных занятий, так и в процессе самостоятельной работы. Студенты выполняли лабораторные работы микрогруппами (3–5 человек), что помогало им успешнее и быстрее выполнить задания и в то же время формировало у них навыки делового сотрудничества. Результаты обучения (уровень сформированности компетентностей) оценивались на лабораторных занятиях (в форме защиты лабораторных работ) и на итоговом зачете (в форме собеседования). Для самостоятельной работы студентов по каждой теме были подготовлены вопросы и задания, а также рекомендовалась соответствующая литература (основная и дополнительная). Материалы для самостоятельного изучения теоретического материала, подготовки к лабораторным занятиям, подготовки к собеседованию были доступны студентам также в электронном виде. Занятия проводились в специализированной лаборатории «Современных образовательных технологий».

Широко использовались технологии, развивающие творческие способности студентов по изготовлению самодельных аудиовизуальных пособий по избранной теме программы

¹ Модели документ-камер линейки AVerVision специально разработаны с учетом их использования в сфере образования.

обучения и воспитания (учебно-методические материалы для интерактивной доски, документ-камеры, видеопособие).

Приобретенные в процессе выполнения работ лабораторного практикума знания, умения и навыки явились основой для формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов в ходе изучения таких дисциплин профессионального блока, как «Теория и методика обучения и воспитания» и в процессе прохождения педагогической практики.

Список литературы

1. Бурмакина В.Ф., Зелман М., Фалина И.Н. Большая Семерка. Информационно-коммуникационно-технологическая компетентность. Методическое руководство для подготовки к тестированию учителей. Международный банк реконструкции и развития. Национальный фонд подготовки кадров. Центр развития образования АНХ при правительстве РФ, Москва, 2007. – 56 с.
2. Гендина Н.И. Основы информационной культуры // Основы информационной культуры : сборник методических материалов для учителей и учащихся общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, библиотекарей школьных и детских библиотек / сост. И. С. Пилко; Кемеровский гос. ин-т искусств и культуры; Науч.-метод. центр гор. упр. образования. – Кемерово, 1999. – С. 6–7.
3. Гендина Н.И., Колкова Н.И., Стародубова Г.А. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования: учебно-метод. пособие. Ч. I. – Кемерово: Кемеровская гос. академия культуры и искусств, 1999. – 143 с.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова; под ред. И. В. Роберт. – М. : Дрофа, 2008.
5. Лебедева М.Б., Шилова О.Н. Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать // Информатика и образование. – 2004. – № 3. – С. 95–99.
6. Панина Т.С., Дочкин С.А., Клецов Ю.В. Уровни информационно-коммуникационной компетентности педагогических работников // [Электронный ресурс] <http://www.belpc.ru/kriipro/index.php>.
7. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е. С. Савинов]. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012. – 223 с.
8. Сайков Б.П. Организация информационного пространства образовательного учреждения: практическое руководство. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 406 с.

9. Хеннер Е. К., Шестаков А. П. Информационно-коммуникационная компетентность учителя: структура, требования и система измерения // Информатика и образование. – 2004. – № 12. – С. 5–9.

Рецензенты:

Рындак В.Г., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой общей педагогики ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург;

Русакова Т.Г., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой художественно-эстетического воспитания ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург.