
УДК 378.14
ББК 74.580
Г 74

Е.Ю. Гофман

Аспирант кафедры педагогики Армавирской государственной педагогической академии; E-mail: valerype@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

(Рецензирована)

Аннотация. В статье раскрывается структура и содержание методической системы подготовки студентов педагогического вуза к проектированию электронных образовательных ресурсов. Представлены этапы реализации авторской методической системы.

Ключевые слова: методическая система, профессиональная подготовка студентов педвуза, педагогическое проектирование, электронные образовательные ресурсы, этапы профессиональной подготовки.

E.Yu. Gofman

Post-graduate student of Pedagogy Department, the Armavir State Pedagogical Academy; E-mail: valerype@mail.ru

METHODICAL SYSTEM OF STUDENTS' TRAINING TO DESIGNING ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AT PEDAGOGICAL HIGHER SCHOOL

Abstract. The paper discusses a structure and the content of methodical system of students' training at pedagogical higher school to designing electronic educational resources. Stages of realization of the author's methodical system are presented.

Keywords: methodical system, professional training of students at pedagogical higher school, pedagogical designing, electronic educational resources, stages of professional training.

Необходимость подготовки конкурентоспособного выпускника педагогического вуза в условиях информатизации, модернизации и инновационного развития современного образования актуализирует проблему поиска новых подходов к подготовке будущих учителей, способных работать в информационной образовательной среде. Реализация этих подходов возможна при разработке методической системы, обеспечивающей высокое качество образования.

В.В. Краевский определяет методическую систему как целостную модель педагогической деятельности, которая

конкретизируется в проекте этой деятельности [1]. В работах М.П. Лапчика, Н.В. Макаровой, И.В. Роберт и др. методическая система обучения информатике строится на основе деятельностного подхода, позволяющего сочетать фундаментальность образования с его практической направленностью [2, 3].

Методическая система подготовки студентов педвузов к проектированию электронных образовательных ресурсов (ЭОР) включает в себя следующие компоненты: цели, задачи, содержание, принципы, методы, средства и формы обучения. Реализация методической системы может быть продуктивной

при организации обучения на основе лично-ориентированного подхода, при котором знания, умения и навыки, которыми овладевают студенты, становятся для них лично-значимыми и способствуют развитию их профессиональной компетентности.

Рассмотрим специфику содержания структурных компонентов исследуемой методической системы.

Целью подготовки к проектированию электронных образовательных ресурсов в условиях педагогического вуза является развитие у студентов готовности к проектированию электронных образовательных ресурсов на основе компетентностного подхода.

Реализация компетентностного подхода осуществляется в двух направлениях:

1) формирование специальных профессиональных компетенций, состоящих из: а) умений проектировать процесс обучения на основе электронных образовательных ресурсов; б) навыков конструирования инструментальных средств информационно-коммуникационных технологий; в) умений организовывать методическое сопровождение обучения с использованием электронных образовательных ресурсов;

2) развитие ключевых компетенций, включающих: а) умения организации продуктивной индивидуальной и групповой проектной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий; б) умения конструирования электронных образовательных ресурсов, способствующих насыщению информационно-дидактической среды.

Указанная цель и её содержание обеспечивают направленность профессиональной подготовки педагогов на создание и использование электронных образовательных ресурсов, ориентированных на достижение качественно новых образовательных результатов.

Из цели обучения вытекают *задачи* подготовки студентов к проектированию электронных образовательных ресурсов:

— сформировать у студентов знания об электронных образовательных ресурсах, их классификации по целево-

му и методическому назначению, методических функций и педагогических возможностях, теоретических основах их разработки;

— ознакомить студентов с особенностями процесса педагогического проектирования и его основными этапами;

— сформировать умения использовать инструментальные и программные средства разработки электронных образовательных ресурсов;

— выработать у студентов умения использовать на учебных занятиях электронные образовательные ресурсы в условиях локальной сети компьютерного класса, сети Internet и др.;

— научить студентов разрабатывать методические рекомендации по применению электронных образовательных ресурсов в учебном процессе и выполнять экспертно-аналитическую деятельность по оценке их качества.

При разработке содержания обучения студентов мы опирались на положения концепции В.С. Леднева, в которой содержание обучения определяется целями обучения, включает в себя теоретические знания, практические умения и навыки, необходимые для решения профессиональных задач [4]. В содержании подготовки находят своё отражение предмет соответствующей области обучения и основные виды проектной деятельности. Нами выделены следующие *содержательные линии подготовки* студентов педагогического вуза к проектированию электронных образовательных ресурсов при рассмотрении электронных образовательных ресурсов как предмета данной области, а профессиональной деятельности по их созданию и использованию как основной вид проектной деятельности.

— определение теоретических основ проектирования электронных образовательных ресурсов и предъявляемых к ним требований по обеспечению этого процесса;

— обоснование организационно-педагогических условий проектирования электронных образовательных ресурсов;

— разработка методики преподавания учебного предмета и методических

приемов организации учебной деятельности с использованием электронных образовательных ресурсов;

— отработка технологии оценки качества электронных образовательных ресурсов.

Дидактические принципы подготовки студентов педагогического вуза к проектированию электронных образовательных ресурсов являются тем базисом, с учётом которого строится педагогический процесс при отборе и структурировании содержания обучения. Наиболее значимым является *принцип взаимосвязи теоретической и практической подготовки*, который реализуется средствами лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий. Для решения задачи формирования у студентов профессиональных компетенций целесообразно учитывать *принципы развивающего и модульного обучения, принципы единства содержания и процессуальной стороны обучения, фундаментализации и гуманизации содержания обучения, доступности и посильности содержания образования.*

Поиск целесообразных методических подходов к подготовке студентов педагогического вуза к проектированию электронных образовательных ресурсов включал в себя процедуру отбора методов, средств и форм обучения.

Проанализировав методы обучения в исследованиях, посвященных общей теории педагогики и методикам преподавания различных дисциплин, нами выделены три группы методов, применение которых наиболее целесообразно при подготовке студентов к проектированию электронных образовательных ресурсов.

1. Методы получения знаний, умений и навыков. В качестве метода получения знаний, умений и навыков, кроме классической лекции как одного из методов изложения знаний преподавателем, выделим метод электронной лекции и метод самостоятельной работы студента.

Электронная лекция представляет собой презентацию с пошаговым изложением учебного материала или ги-

пертекстовой структурой. Особенность применения метода электронной лекции заключается в том, что преподаватель может использовать её в процессе устного изложения учебного материала как наглядный образец. Главным достоинством метода самостоятельной работы с литературой по изучаемой теме является возможность многократной обработки учебной информации, в темпе и времени, удобном для студента, что способствует индивидуализации обучения. Особенность реализации данного метода заключается в использовании как традиционной учебно-методической литературы в виде печатных изданий, так и информационных ресурсов сети Интернет.

2. Методы формирования умений и навыков по применению знаний на практике.

При освоении возможностей инструментальных программных средств целесообразно использование метода демонстрационных примеров. Одно из главных его назначений заключается в пошаговой демонстрации основных видов деятельности, связанных с проектированием электронных образовательных ресурсов.

Практическое освоение приемов разработки электронных образовательных ресурсов рекомендуется проводить на лабораторных работах как видах практической работы на компьютере, при которой студенты получают задания для самостоятельного выполнения с подробным описанием хода и порядка выполнения.

Основным методом формирования знаний, умений и навыков при подготовке студентов к проектированию электронных образовательных ресурсов является метод проектов. Под методом проектов понимают способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Результатом работы студента над проектом является разработанный электронный образовательный ресурс и методика его использо-

вания в учебном процессе. При работе над таким проектом студенты самостоятельно выбирают тип электронного образовательного ресурса, используемые инструментальные средства информационно-коммуникационных технологий, отбирают учебный материал на основе структурирования знаний предметной области.

Работа над проектом по созданию электронных образовательных ресурсов включает в себя следующие этапы: определение темы проекта (целей, задач, этапов, временных рамок проекта), моделирование (выбор инструментальных программных средств реализации электронного образовательного ресурса; отбор, систематизация и обработка информации, составляющей его содержание), реализация (непосредственная разработка электронного образовательного ресурса и методики его применения; тестирование), анализ выполненного проекта, защита проекта.

3. Методы контроля знаний, умений и навыков. Педагогический контроль в учебном процессе выполняет следующие функции: оценочную, стимулирующую, развивающую, обучающую, диагностическую, воспитательную и др. Его правильная постановка способствует улучшению качества обучения студентов. Для исходного, промежуточного и итогового контроля знаний в процессе обучения и самоподготовки студентов используется тестирование. Итоговый контроль может быть организован в форме устного зачета. В условиях практико-ориентированных форм организации обучения наиболее существенными показателями сформированности знаний и умений студентов являются результаты выполнения лабораторных работ, а показателем сформированности компетенции — результат выполнения учебного проекта.

Основным методом контроля знаний, умений и навыков при подготовке студентов к проектированию является оценка качества разработанного в ходе работы над проектом электронного образовательного ресурса с учётом психолого-педагогических, технологических и эргономических требований, а также анализ

эффективности методики использования результатов разработки.

Средствами подготовки педагогов к проектированию ЭОР, согласно мнению И.В. Роберт, являются инструментальные средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), под которыми понимается совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов и/или компонентов системы [3].

Реализация методической системы подготовки студентов педагогического вуза к проектированию электронных образовательных ресурсов должна осуществляться на основе комплексного подхода и иметь поэтапный характер. В нашем исследовании целью *первого* (пропедевтического) этапа подготовки являлось формирование предпосылок для успешного освоения инструментальных средств системы для решения учебных задач. Целью *второго этапа* является освоение технологий создания электронных образовательных ресурсов для решения практико-ориентированных учебных задач. На данном этапе осуществляется основная подготовка будущих учителей к проектированию ЭОР, формируются знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, основных направлениях внедрения ресурсов в образовательную программу и педагогической целесообразности их использования. Для этого был разработан спецкурс, направленный на формирование готовности студентов к применению различных ресурсов ИКТ в профессиональной деятельности. *Третий этап* направлен на формирование компетенций в области проектирования и применения электронных образовательных ресурсов для достижения планируемых результатов учебно-воспитательного процесса. Одной из основных задач этого этапа является подготовка студентов к педагогической практике и организации учебного исследования в процессе выполнения курсовых и дипломных работ.

С целью определения эффективности экспериментальной работы оценивались уровни готовности студентов

(воспроизводящий, реконструктивно-вариативный, частично-поисковый, творческий) к проектированию электронных образовательных ресурсов. Уровневые характеристики готовности по окончании исследования изменились следующим образом: творческим уровнем в экспериментальных группах стали обладать — 8,7%, частично-поисковым — 9,9%, реконструктивно-вариативным —

49,3%, воспроизводящим — 32,1% студентов. Полученные данные свидетельствует о том, что разработанная методическая система позволяет студентам полнее раскрыть заложенный в них творческий потенциал, развить навыки самостоятельной проектной деятельности, приобрести умения самостоятельно находить нужную информацию, поиска новых путей решения стоящих перед ними задач.

Примечания:

1. Краевский В.В. Методология педагогического исследования. Самара, 1994.
2. Лапчик М.П. Информатика и технология: компоненты педагогического образования // Информатика и образование. 1991. №6. С. 3-8.
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994. 205 с.
4. Леднев В.С. Содержание образования: учеб. пособие. М.: Высш. шк., 1989. 264 с.
5. Тюников Ю.С. Формирование информационной базы проектирования образовательной программы дополнительного профессионального образования // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп: Изд-во АГУ. 2010. Вып. 4. С. 50-54.

References:

1. Kraevsky, V.V. Methodology of pedagogical research. Samara, 1994.
2. Lapchik, M.P. Computer science and technology: pedagogical education components // Computer science and education. 1991. №6. P. 3-8.
3. Robert, I.V. Modern information technology in education: didactic problems; the prospects of use. M.: Shkola-Press, 1994. 205 pp.
4. Lednev, V.S. The content of education. M.: Vysshaya Shkola, 1989. 264 pp.
5. Tyunikov, Yu.S. The creation of informational base for projecting an educational programme of additional vocational training // The Bulletin of the Adyghe State University. Series «Pedagogy and Psychology». Maikop: Publishing House ASU. Issue 4. 2010. P. 50-54.