

На правах рукописи

ТОРЛОПОВА Наталья Ивановна

**РАЗРАБОТКА «ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА»
КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ
ПРОЕКТИРОВОЧНЫХ УМЕНИЙ
БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург – 2006

Работа выполнена в ГОУ ВПО
«Уральский государственный педагогический университет»

- Научный руководитель:** доктор педагогических наук, профессор
Коротаева Евгения Владиславовна
- Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук, профессор
Новоселов Сергей Аркадьевич
кандидат педагогических наук, доцент
Хан Ольга Николаевна
- Ведущая организация:** ГОУ ВПО Уральский государственный
университет им. А. М. Горького

Защита состоится 27 октября 2006 г. в 14 ч. в ауд. 316 на заседании диссертационного совета К 212.283.05 при ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет» по адресу: 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале библиотеки Уральского государственного педагогического университета

Автореферат разослан «25» сентября 2006 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гиниатуллин И.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы и темы исследования. Личность учителя и его профессиональная подготовка всегда занимала и занимает одно из центральных мест в системе педагогического образования. Не случайно важнейшим научным направлением в области образования остается разработка проблемы профессиональной подготовки учителя. В «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г.», Программе развития педагогического образования России и стандартах высшего профессионального образования утверждается образ профессионала, готового и способного к проектированию собственной деятельности в различных социокультурных средах, уделяется особое внимание качественному изменению поля профессиональной деятельности современного учителя и актуализируется такая функция, как проектировочная. Проектировочные умения как интегративная способность личности не только обеспечивают стратегическую направленность педагогической деятельности и проявляются в умении проектировать сам педагогический процесс, его результаты, условия, перспективы развития, но и отражают способность будущего педагога эффективно адаптироваться к реальной профессиональной обстановке, проектировать и конструировать свою профессиональную деятельность в дальнейшем.

Вопросам развития проектировочных умений посвящено достаточно большое количество психолого-педагогических исследований. Общие основы педагогического проектирования рассматривались в работах В. С. Безруковой, В. А. Жукова, Е. С. Заир-Бек, И. А. Колесниковой, О. Е. Ломакиной, В. М. Монахова, В. Е. Радионова, Н. О. Яковлевой и др. Исследования О. А. Абдуллиной, В. И. Загвязинского, А. К. Марковой, В. А. Сластенина, С. Д. Смирнова и др. освещают вопросы формирования профессионально значимых умений в процессе подготовки учителя к педагогической деятельности; проблема развития проектировочных умений будущих педагогов исследовалась В. П. Бедерхановой, И. А. Княгичевой, Н. В. Кузьминой, Г. А. Лебедевой и др.

Противоречие между потребностью современного общества в людях, обладающих индивидуальностью, способных осознавать и рефлексировать собственные ценности, сопоставлять, оценивать себя и иное, проектировать будущее, и недостаточной подготовкой студентов педагогических вузов к проектировочной деятельности обуславливает актуальность проблемы исследования на *социально-педагогическом уровне*.

Вместе с тем, главный вектор развития образовательной системы задает информатизация образования. Сегодня компьютер прочно вошел в социальную и образовательную сферы жизнедеятельности индивида и является одним из средств развития его интеллекта и культуры. Специфика информатизации современного общества требует от личности принципиально новых навыков, которые обеспечивают ему социальную адаптацию к переменам и гарантируют достойное место в информационном обществе. Особенно необходимо отметить возрастание роли компьютерных технологий в профессио-

нальной подготовке студентов гуманитарных специальностей. С развитием дистанционной формы обучения появилось значительное количество научных трудов, освещающих проблемы разработки и применения в образовательном процессе электронных учебников (Е. Н. Балыкина, Л. Х. Зайнутдинова, И. Г. Захарова, А. В. Осин, Е. А. Суховиенко, С. А. Христочевский и др.). Несмотря на то, что в последнее время педагогические исследования различных направлений информатизации образования зачастую в той или иной степени затрагивают вопросы педагогического проектирования, проблема развития проектировочных умений студентов педагогических вузов в процессе разработки «электронного учебника» остается недостаточно изученной. Это и определяет актуальность исследования *на научно-теоретическом уровне*.

Проектировочная подготовка в педагогической деятельности соответствует новым тенденциям в развитии образования. Но бессистемное освоение отдельных форм проектирования (конспект урока, тематический план, план воспитательной работы, методическая разработка и т.д.) не обеспечивает будущему учителю целостного видения учебно-воспитательного процесса, недостаточно формирует его теоретическую и практическую готовность к преобразованию педагогической деятельности. Данное несоответствие свидетельствует об актуальности проблемы исследования *на научно-методическом уровне*.

Обнаруженные противоречия определили проблему исследования, которая заключается в поиске и выявлении современных условий, способствующих развитию проектировочных умений у будущих педагогов.

Актуальность и выявленная проблема позволили сформулировать *тему* исследования: «Разработка «электронного учебника» как условие развития проектировочных умений будущих педагогов».

Цель исследования состоит в выявлении и обосновании возможностей разработки «электронного учебника» как условия развития проектировочных умений у будущих педагогов.

Объект исследования – процесс развития проектировочных умений у студентов педагогического вуза.

Предмет исследования – методы и приемы разработки «электронного учебника», способствующие развитию проектировочных умений у студентов педагогического вуза.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что методы и приемы разработки «электронного учебника» становятся эффективным условием развития проектировочных умений у студентов педвуза, поскольку способствуют:

– осознанию обобщенного образа педагогических действий и планируемого результата, развитию умения поэтапно планировать образовательную деятельность, целенаправленной постановке и решению адекватных задач, выбору методов и средств осуществления педагогической деятельности, рефлексии проделанной работы и мотивации к дальнейшим действиям в учебном процессе;

– совершенствуют организационную и методическую составляющие педагогической подготовки в совместной проектировочной деятельности будущих учителей;

– включены в соответствующее методическое сопровождение, обеспечивающее результативность разработки электронных учебных материалов;

– обеспечивают динамику развития проектировочных умений у студентов от репродуктивного до частично-продуктивного и продуктивного уровней.

Для достижения цели и проверки гипотезы были поставлены следующие **задачи** исследования:

– в процессе изучения психолого-педагогической литературы дать характеристику ключевых понятий исследования: «проектирование», «педагогическое проектирование», «проектировочные умения будущих учителей», «электронное издание», «электронное учебное пособие», «электронный учебник» и др.;

– разработать методическое сопровождение совместной проектировочной деятельности, в процессе которой через соответствующие методы и приемы происходит развитие проектировочных умений студентов, совершенствуется их организационная и методическая подготовка;

– проверить на практике эффективность разработанного методического сопровождения в процессе развития проектировочных умений будущих учителей.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

теоретические основы общей теории деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн); педагогического проектирования (В.П. Беспалько, В.С. Безрукова, В.А. Жуков, Е.С. Заир-Бек, И.А. Колесникова, В.В. Краевский, Г.А. Лебедева, О.Е. Ломакина, В.М. Монахов, В.Е. Радионов, Г.П. Щедровицкий, Н.О. Яковлева и др.); исследования в области подготовки учителя к педагогической деятельности и формирования профессионально значимых умений (О.А. Абдуллина, С.Б. Елканов, В.И. Загвязинский, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, В.А. Слостенин, С.Д. Смирнов и др.); работы, посвященные исследованию проблемы развития проектировочных умений будущих учителей (Н.В. Кузьмина, Г.А. Лебедева, А.К. Маркова и др.); работы, в которых отражены общие вопросы теории создания и практики применения электронных учебных изданий (Е.Н. Балыкина, Л.И. Долинер Л.Х. Зайнутдинова, И.Г. Захарова, В.Л. Иванов, В.Н. Лаврентьев, А.В. Осин, А. И. Смирнов, Е.А. Суховиенко, С.А. Христочевский и др.).

В конструировании содержания совместной проектировочной деятельности мы опирались на концепции и технологии коллективной творческой деятельности (И.П. Иванов, С.Д. Поляков, В. Ясницкая и др.), совместной деятельности (В.К. Дьяченко, Е.В. Коротаева, А.Ю. Уваров и др.), проектировочной деятельности (В.П. Бедерханова, И.А. Колесникова, О.Е. Ломакина, Н.Ю. Пахомова И.С. Сергеев и др.).

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования**: теоретические – теоретический анализ философской, психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, обобщение фактов, сравнение, классификация, синтез; методы эмпирического исследования – наблюдение, анкетирование, тестирование, изучение результатов проектировочной деятельности студентов; результаты диагностических процедур обрабатывались с помощью параметрических методов (метод Стьюдента для зависимых выборок).

Выбранная теоретико-методологическая основа и поставленные задачи определили ход исследования, которое проводилось в три этапа.

На первом этапе (2003 – 2004 гг.), поисково-теоретическом, проведен теоретический анализ литературы, диссертационных работ по проблеме исследования, велась работа над формированием понятийного аппарата диссертации. В этот период были определены методологические подходы к проблеме исследования, цель, объект, предмет изыскания, сформулирована гипотеза и задачи, выбрана база исследования. Практическая часть включала подготовку и проведение констатирующего этапа опытно-поисковой работы.

На втором этапе (2004 – 2006 гг.), опытно-поисковом, обобщались и конкретизировались результаты исследования условий развития проектировочных умений у будущих педагогов, разрабатывалось методическое сопровождение совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» студентами педвуза для гуманитарных дисциплин (на примере изучения педагогики), а также определялось содержание уровней развития проектировочных умений в процессе разработки «электронного учебника». На этом же этапе апробировались методы и приемы разработки «электронного учебника», способствующие развитию проектировочных умений у студентов педагогического вуза.

На третьем этапе (2006 г.), обобщающем, проводилась обработка результатов опытно-поисковой работы с применением методов математической статистики; обобщение, осмысление, описание результатов работы, внесение уточнений, дополнений, корректировка научного аппарата, редактирование и оформление исследования. На завершающем этапе результаты проведенной работы были оформлены в целостное исследование.

База исследования. Опытно-поисковая работа проводилась в Институте психолого-педагогического образования Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии. В исследовании приняли участие 132 студента III-V курсов Института психолого-педагогического образования Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии.

Научная новизна работы состоит в следующем:

– обоснована взаимосвязь между развитием проектировочных умений и процессом разработки «электронного учебника», обусловленная осознанием обобщенного образа педагогических действий и предполагаемого результата, поэтапным планированием образовательной деятельности, постановкой и решением соответствующих задач, подбором необходимых методов и средств, рефлексивной оценкой проделанной работы;

– определена содержательная характеристика уровней развития проектировочных умений будущих учителей в процессе разработки «электронного учебника».

Теоретическая значимость исследования:

– в результате анализа психолого-педагогической литературы уточнена дефиниция «проектировочные умения будущих педагогов»;

– проанализированы работы, раскрывающие сущность, принципы построения, последовательность создания электронных учебных материалов, в том числе «электронных учебников».

Практическая значимость исследования заключается в разработке методического сопровождения по созданию «электронного учебника» студентами педвуза, которое может быть использовано при изучении психолого-педагогических и частнометодических дисциплин в образовательном процессе педагогических вузов; составлении «электронного учебника» по педагогике, готового к применению в учебном процессе вуза.

Достоверность и обоснованность научных результатов и выводов обеспечивается методологической обоснованностью исходных позиций, использованием комплекса теоретических и эмпирических методов исследования, адекватных природе исследуемого объекта, повторимостью и воспроизводимостью ее результатов.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в период опытно-поисковой работы в Институте психолого-педагогического образования Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии (2004-2006 гг.), а также в процессе участия в научно-практических, научно-методических конференциях по проблемам образования и педагогики высшей школы: Всероссийской научно-практической конференции «Гуманизация образовательной деятельности в вузе, техникуме, школе» (Нефтекамск, 2004 г.), научно-методической конференции «Управление как фактор повышения качества подготовки специалистов» (Нижний Тагил, 2005 г.), IV Всероссийской заочной научно-практической конференции «Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования» (Челябинск, 2005 г.), VII Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «Интеграция (научно-методической) методической работы и системы повышения квалификации кадров» (Челябинск, 2006 г.), региональной научно-практической конференции «Современные тенденции развития дошкольного образования» (Нижний Тагил, 2006 г.), научно-методической конференции «Организация коллективной познавательной деятельности студентов» (Нижний Тагил, 2006 г.). Материалы диссертационного исследования обсуждались на научно-методических семинарах кафедр педагогики и возрастной педагогики Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии, педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Проектировочные умения будущих педагогов заключаются в их теоретической и практической готовности к разработке предстоящей педаго-

гической деятельности (конкретных уроков, циклов уроков, отдельных тем, учебных пособий и т.д.), которая реализуется в умениях студентов определить цель предстоящей деятельности, выявлять ее соответствующие этапы и задачи, осуществлять (или организовывать) реализацию задуманного, сравнивать полученные результаты с задуманной целью педагогической деятельности.

2. Эффективным условием развития проектировочных умений у будущих педагогов становятся применяемые в процессе разработки «электронного учебника» методы и приемы, направленные на формирование обобщенного образа педагогических действий и предполагаемого результата; развивающие умения планировать образовательную деятельность, определять и решать конкретные задачи, адекватно оценивать результаты педагогической деятельности.

3. Методическое сопровождение совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» совершенствует организационную и методическую составляющие педагогической подготовки и обеспечивает динамику развития проектировочных умений у студентов от репродуктивного до частично-продуктивного уровней.

Структура и объем диссертации: работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, библиографического списка и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность выбранной темы исследования, определены цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы, научная новизна и практическая значимость исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Развитие проектировочных умений будущих учителей как педагогическая проблема» представлен историко-логический анализ теории и практики педагогического проектирования, дается анализ состояния проблемы формирования проектировочных умений будущих педагогов; определяются основополагающие понятия исследования; анализируются различные подходы к определению сущности понятия «проектировочные умения», характеризуются уровни развития проектировочных умений. В данной главе рассматриваются основные аспекты организации совместной проектировочной деятельности, обосновывается возможность развития проектировочных умений будущих учителей через организацию проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника».

Особенности современного этапа педагогической науки и практики в России характеризуются актуальной потребностью в исследовании и осуществлении проектирования в сфере образования как самостоятельной, специально организованной деятельности. В настоящее время профессионализм

учителя определяется его способностью к диагностике, прогнозированию и моделированию педагогического процесса (В. П. Беспалько, В. А. Сластенин, С. Д. Смирнов и др.), иначе говоря, уровнем владения проектировочными умениями.

Отечественные и зарубежные ученые уделяют серьезное внимание определению научного статуса проектировочной деятельности и отмечают значимость развития проектировочных умений в профессиональной деятельности как педагога, так и любого специалиста (А. К. Маркова, Н. В. Кузьмина, В. Е. Радионов, Л. А. Редуш, В. А. Сластенин и др.).

Педагогическое проектирование представляет собой сложное, самостоятельное явление, понимание которого невозможно без обращения к его техническим и гуманитарным корням, традициям и современным достижениям педагогики, что в свою очередь определяет его методологию и перспективы дальнейшего развития. В своей работе мы обращаемся к истории развития педагогического проектирования в контексте становления проектировочной деятельности в целом.

Попытки проектирования светлого будущего человечества известны с глубокой древности и проходят через весь период истории. В педагогических сочинениях прошлого содержится немало прогностических суждений и высказываний, проектов по осуществлению реформ образования, идеи проектного обучения, а также представлен анализ проектировочного компонента, объективно присутствующий в деятельности педагога.

На современном этапе развития существуют разные подходы к определению категории педагогического проектирования. Мы разделяем точку зрения авторов, которые рассматривают *«педагогическое проектирование»* как самостоятельную полифункциональную педагогическую деятельность, предопределяющую создание новых или преобразование имеющихся условий процесса воспитания и обучения (В. П. Беспалько, В. Е. Радионов).

Педагогическое проектирование является одним из наиболее важных направлений в изменении традиционной практики образования, и в настоящее время особое внимание исследователей уделяется изучению не только его сущности, логики, но и возможностям развития проектировочных умений.

В связи с тем, что методологической основой нашего исследования является деятельностный подход, мы придерживаемся точки зрения ученых, которые под умением понимают владение способами выполнения действий (И. Я. Лернер, И. П. Подласый, Д. В. Чернилевский и др.).

Проектировочные умения – интегративные умения, отражающие способность специалиста проектировать и конструировать свою профессиональную деятельность. Несмотря на то, что проблема исследования многоаспектно рассматривается в психолого-педагогической литературе, среди ученых нет единого видения сущности проектировочных умений педагога, недостаточно освещаются вопросы, касающиеся их развития в свете современных требований профессионального образования. В исследованиях в области подготовки учителя проектировочные умения, как правило, включались учеными в состав группы конструктивных или других аналогичных им умений, обес-

печивающих способность создания образа конечного результата педагогической работы, составлению плана по его достижению. В связи с этим, употребляя понятие «проектировочные умения», ученые часто используют в качестве рядоположенных такие слова, как «конструирование», «планирование», «прогнозирование», а понятия «проектировочные, прогностические, конструктивные умения», «проектировочные способности» рассматривают как синонимичные (подробная характеристика понятий представлена во втором параграфе первой главы). Разнообразие подходов к определению составляющих данной группы умений определяется основой их трактовки.

Проектировочные умения будущих педагогов заключаются в их теоретической и практической готовности к разработке предстоящей педагогической деятельности (конкретных уроков, циклов уроков, отдельных тем, учебных пособий и т.д.), которая реализуется в умениях студентов определить цель предстоящей деятельности, выявлять ее соответствующие этапы и задачи, осуществлять (или организовывать) реализацию задуманного, сравнивать полученные результаты с задуманной целью педагогической деятельности.

Такое понимание учитывает этапы проектировочной деятельности и состав мыслительных операций, которые выполняются человеком при любом проектировании: определение перспективной цели развития; конкретизация задач на более близкую перспективу с учетом конкретных условий уровня развития и т.п. (т.е. поэтапное планирование своей деятельности); моделирование с обоснованием необходимых условий, средств, способов достижения цели; обдумывание вариантов возможных затруднений и, в связи с этим, изменения стратегии и тактики.

Для обеспечения оценки уровня развития проектировочных умений были выделены следующие критерии: готовность к целеполаганию, умение планировать, адекватность выбора методов и средств для достижения поставленной цели, самостоятельность в реализации задуманного и способность к рефлексии. На основе этого дана характеристика уровней развития проектировочных умений (непродуктивный (инертный), репродуктивный, частично-продуктивный, продуктивный) (таблица 1).

Интегративным дидактическим средством развития проектировочных умений у студентов педвуза, на наш взгляд, является организация совместной проектировочной деятельности, в основе которой лежат концепции, методика и технологии коллективной творческой деятельности, возникшей в 1960-х гг. в продолжение идей А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др. и разработанной И.П. Ивановым. Мы рассматриваем *совместную проектировочную деятельность* как вид групповой деятельности, которая организована с учетом этапов проектирования и в которой действия участников имеют общую цель, согласованные методы, способы и направлены на достижение общего результата, являющегося отражением заранее выработанных представлений о конечном продукте. Теоретические основы организации совместной проектировочной деятельности рассмотрены в третьем параграфе первой главы.

УРОВНИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТИРОВОЧНЫХ УМЕНИЙ

Критерии		<i>Готовность к целеполаганию</i>	<i>Умение планировать</i>	<i>Адекватность выбора методов и средств</i>	<i>Самостоятельность в реализации задуманного</i>	<i>Способность к рефлексии</i>
Уровни						
I.	Непродуктивный (инертный)	– не осознает цель в идеальном варианте, затрудняется в выделении проблемы	– эмпирическое принятие готовых разработок и планов – затрудняется определять логику и последовательность работы – не может планировать достижение поставленной цели – не предвидит возможные варианты решения, возможные трудности	– затрудняется в выборе форм, методов и средств согласно целевым установкам и принципам деятельности	– затрудняется в самостоятельном принятии решений, пытается интуитивно осуществить действия	– отсутствует ценностное отношение к знаниям педагогического проектирования; – не осознает значимость проекта для себя ни на профессиональном, ни на личностном уровне
II.	Репродуктивный	– определяет и формулирует цели предстоящей деятельности с помощью руководителя, по аналогии, на основе примеров и образцов	– испытывает затруднение в прослеживании логических цепочек; – планирует достижение поставленных целей, стратегию решения проблемы лишь с помощью наставника; план составляет в общих чертах, без деталей	– выбор методов, приемов, средств реализации осуществляет частично, не может обосновать свой выбор	– действует неуверенно, с помощью наставника	– самоконтроль эпизодический, частичный
III.	Частично продуктивный	– определяет и формулирует цели предстоящей деятельности частично	– определяет последовательность и полноту состава действий участников проектной деятельности частично; – формулирует детальное представление о желаемом продукте	– используя аналогию, определяет наиболее эффективные методы и приемы, соответствующие поставленным задачам	– проявляет самостоятельность в выборе и осуществлении действий на основе теоретических знаний и практических образцов, в целом успешно справляется с основными действиями	– самоконтроль систематический
IV.	Продуктивный	– вычленяет проблему, определяет стратегию ее решения – определяет и диагностично формулирует цели предстоящей деятельности – определяет соответствие между планируемыми целями и необходимыми для их достижения условиями и средствами	– определяет логику и последовательность работы для достижения поставленной цели (т.е. в соответствии с целями планирует содержание и виды деятельности) – целесообразно распределяет время на всех этапах взаимодействия	– отбирает содержание в соответствии с целями; – выбирает формы, методы и средства согласно целевым установкам и принципам деятельности – обосновывает способы поэтапной реализации с учетом потребностей, интересов участников – ищет нестандартные способы решения поставленных задач	– стремится осуществлять деятельность на основе собственных моделей, может научно обосновать свои действия, демонстрирует свободное владение умениями – проявляет самостоятельность в выборе и осуществлении действий на основе теоретических знаний и практических образцов – действует правильно, уверенно и самостоятельно	– нацелен на проверку, анализ и осмысление поступающей предстоящей деятельности; – осуществляет самоконтроль и самоанализ в процессе проектной деятельности, критически оценивает проектный результат; – рефлексия постоянная
<i>Организационно-подготовительный этап</i>					<i>Технологический этап (выполнение операций)</i>	<i>Обобщающий (контрольно-оценочный) этап</i>

В «Приоритетных направлениях развития образовательной системы Российской Федерации» (от 2004 г.) подчеркивается необходимость создания в системе образования и образовательных учреждениях «образовательных компьютерных сетей, образовательных баз данных и знаний, электронных библиотек образовательных программ, учебных и учебно-методических материалов» и т.д. Компьютерные технологии в проектировочной деятельности обучающихся являются не просто новым инструментом, позволяющим получить доступ к большим массивам информации, автоматизировать процессы обработки данных, по-новому представить результаты своей деятельности. С использованием информационных и коммуникационных технологий на различных этапах реализации учебных проектов связан новый виток в развитии проектного метода обучения. В настоящее время в нашей стране развитие проектных технологий обучения во многом происходит под влиянием различных международных проектов и программ (например, «Обучение для будущего» компании Intel).

Это свидетельствует о том, что проблема подготовки к проектировочной деятельности будущих педагогов во взаимосвязи с информационными технологиями достаточно актуальна. Процесс разработки «электронного учебника» основан на общих принципах проектировочной деятельности и имеет общие черты с проектированием учебного процесса, поэтому некоторые исследователи (Н.Н. Иванкина, А.Г. Паглеваян) рассматривают процесс разработки «электронного учебника» как комплексное педагогическое проектирование. Учитывая данные положения, мы обосновываем эффективность разработки «электронного учебника» студентами педвуза в развитии проектировочных умений будущих педагогов. Этот вопрос рассмотрен в четвертом параграфе первой главы, где также представлена характеристика понятий «учебник», «учебное пособие», «электронное издание», «электронное учебное пособие» и др.

Под понятием «электронный учебник» чаще всего понимается электронный учебно-методический материал, содержащий теоретическую, практическую и контролирующие части, методические рекомендации, инструкции пользователю и др. Понимая эту условность, мы разделяем точку зрения Е.Н. Балыкиной, С.А. Христочевского, Е.А. Суховиенко, рассматривающих «электронный учебник» как программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельного или при участии преподавателя освоения учебного курса или его большого раздела именно с помощью компьютера.

В основу технологии разработки «электронного учебника» были положены работы А.А. Беспалько, М.Р. Меламуда, Ю.С. Иванова, Л.Х. Зайнутдиновой, Е.А. Суховиенко и др.

С учетом особенностей организации совместной проектировочной деятельности было разработано методическое сопровождение по созданию «электронного учебника», включающее шесть этапов.

I этап. Предварительная работа. Направлен на формирование проектной группы, формулировки исходной идеи проекта, выделении значимости выполняемой деятельности (повышение мотивации).

II этап. Целеполагание. Включает формулировку основных целей и задач проектировочной деятельности, обоснование необходимости того нового, что внесет продукт по сравнению с обычным печатным учебным пособием, анализ структуры и содержания будущего «электронного учебника». На этом этапе происходит также разделение на микрогруппы и распределение «ролей».

Реализация первых двух этапов направлена на развитие у студентов умений осознавать обобщенный образ деятельности.

III этап. Стратегический. На этом этапе происходит выделение дидактических подцелей (задач), построение плана деятельности, продумывание хода деятельности, распределение заданий в группе с учетом выбранной «роли», определяются контрольные и промежуточные сроки выполнения проектных заданий.

Целесообразность данного этапа заключается в развитии умения поэтапно планировать свою деятельность, деятельность всей творческой группы в целом, конкретизировать отдельные задачи для каждого из шагов в процессе разработки «электронного учебника». На этом этапе определяется алгоритм, в соответствии с которым будет организована практическая деятельность. Успешность и удобство в работе будут зависеть от того, насколько подробно раскрыты этапы деятельности и продуманы возможные трудности в реализации задуманного.

IV этап. Информационно-аналитический. Включает сбор необходимой информации, разработку структуры «электронного учебника», порядок следования учебного материала, вид навигации по разделам, выбор основного опорного пункта будущего учебника (главная страничка).

В процессе дальнейшей работы осуществляется разработка содержания по разделам (главам) и темам «электронного учебника», осуществляется выбор средств и методов, обеспечивающих успешность осуществления задуманного.

На этом этапе развиваются умения студента интегрировать знания по научным дисциплинам для решения поставленной задачи; пользоваться научной литературой, справочниками, энциклопедиями. Здесь же осуществляется выбор наиболее рациональных форм, методов и средств для осуществления задуманного.

V этап. Технологический. Включает пооперационное выполнение действий по реализации задуманного. Процессуальная часть содержит всё то, что необходимо представить на экране монитора для раскрытия и демонстрации содержательной части. На этом этапе развивается умение самостоятельно реализовывать задуманное по разработанному ранее плану деятельности.

После завершения работ микрогрупп все части «электронного учебника» объединяются на едином носителе, например, CD-диске. Результатом ра-

боты всего творческого коллектива может являться презентация выполненного проекта.

VI этап. Аналитический. Завершает работу по разработке «электронного учебника». Суть данного этапа в том, чтобы провести рефлексию по достижению результата (что удалось/не удалось, почему, какие трудности возникали в процессе работы, какой этап работы над общим проектом был самым легким и т.д.). Этот этап помогает студентам в осуществлении оценивания работы каждого индивидуально, а также группы в целом. Здесь могут быть высказаны пожелания и рекомендации по дальнейшей деятельности.

В процессе анализа результата своей работы и деятельности всей группы в целом у студентов развивается адекватная рефлексия, умение критически оценить результаты проектировочной деятельности.

Таким образом, логика совместной проектировочной деятельности движет участников от модельного представления содержания учебного материала к его детализации, проработке в конкретных текстах, таблицах, опорных схемах и т. д. и дальнейшему технологическому воплощению в электронном варианте. Форма проведения занятий совершенствует организационную и методическую составляющие педагогической подготовки.

Во **второй главе** «Результаты опытно-поисковой работы по развитию проектировочных умений у будущих учителей» определяются цель и задачи опытно-поисковой работы, дается характеристика исходного уровня развития проектировочных умений у студентов педвуза, описываются основные направления совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» (на примере занятий по педагогике), выделяются методы и приемы разработки «электронного учебника», способствующие развитию проектировочных умений студентов.

На начальном этапе опытно-поисковой работы были проведены диагностика, анализ степени владения педагогическими умениями (гностическими, проектировочными, конструктивными, организаторскими и коммуникативными) и ранжирование профессионально-значимых умений. Всего в опытно-поисковой работе приняли участие 132 студента III-V курсов дневного отделения Института психолого-педагогического образования Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии, обучающихся по специальности «Педагогика и методика начального образования».

Из общего числа студентов методом случайного выбора были отобраны 30 участников творческой группы, принявших в дальнейшем участие в разработке «электронного учебника». Для установления исходного уровня развития проектировочных умений у студентов, мы использовали ряд диагностических методик. Замеры проводились с учетом критериев, характеризующих уровни развития проектировочных умений.

Результаты диагностического исследования показали, что большая часть студентов находится на непродуктивном (30 %) и репродуктивном (57 %) уровне развития проектировочных умений, 10 % и 3 % студентов имеют, соответственно, частично-продуктивный и продуктивный уровни развития умений проектирования. Это означает, что большинство студентов ли-

бо не осознают, либо определяют и формулируют цели предстоящей деятельности с помощью руководителя, по аналогии, на основе примеров и образцов, испытывают затруднение в прослеживании логических цепочек, планируют достижение поставленных целей и задач лишь с помощью наставника, план составляют в общих чертах, без деталей, выбор методов, приемов, средств реализации задуманного осуществляют частично, не могут обосновать свой выбор, часто действуют неуверенно, с помощью наставника, осуществляет эпизодический, частичный самоконтроль.

Анализируя данные, необходимо обратить внимание на тот факт, что бóльшую трудность студенты испытывают в планировании своей деятельности (50 %), самостоятельной реализации задуманного (43 %) и оценке своей деятельности и результата (46 %). Сложившееся положение объясняется тем, что в высшей школе уделяется недостаточно внимания развитию данных компонентов проектировочной деятельности.

В ходе формирующего эксперимента студентам было предложено разработать «электронный учебник» по педагогике. Выбор дисциплины обусловлен рядом причин: прежде всего, необходимо учитывать, что педагогический вуз – это вуз гуманитарный, где педагогика является общепрофессиональной дисциплиной. Но, кроме этого, мы посчитали, что обращение студентов к материалам учебника по педагогике при подготовке «электронного учебника» способствует актуализации имеющихся знаний и их более основательному закреплению, поскольку студенты не только разрабатывают свой раздел (главу), но и соотносят эти материалы с разработками других групп.

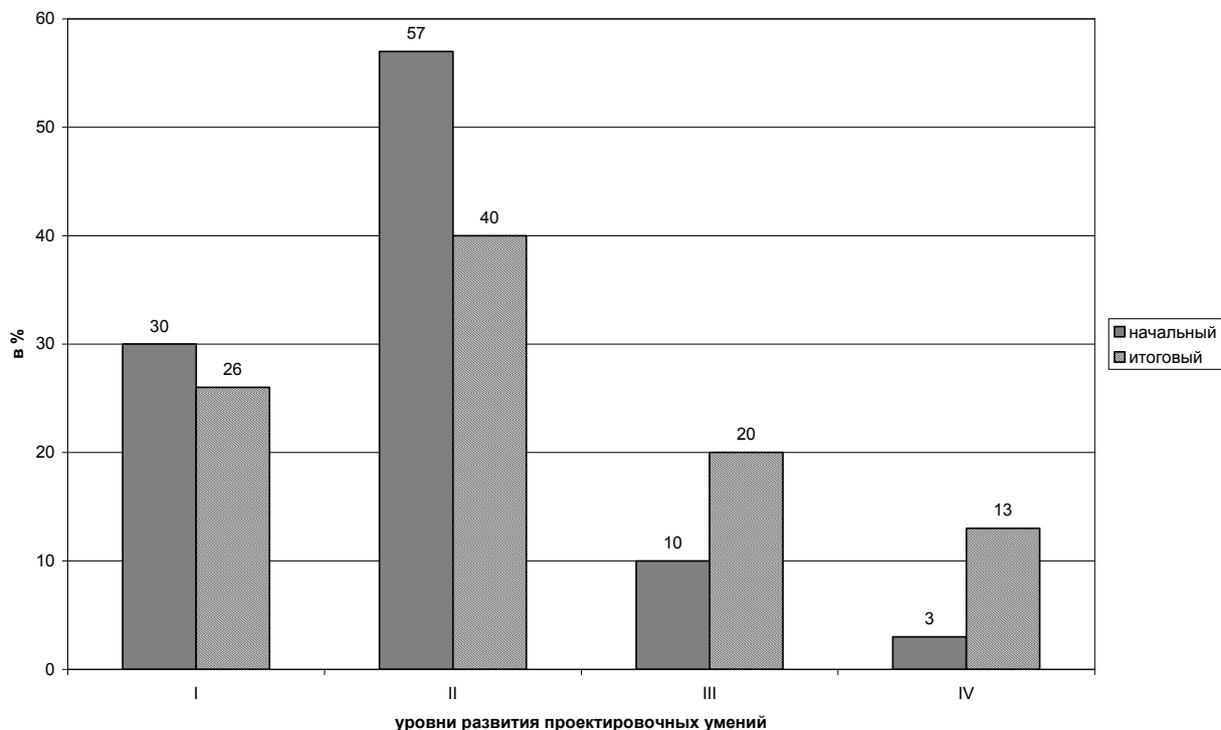
Для разработки «электронного учебника» мы использовали возможности программной оболочки FrontPage. Организация совместной проектировочной деятельности строилась согласно этапам (предварительная работа, этап целеполагания, стратегический, информационно-аналитический, технологический, аналитический этапы), представленным в четвертом параграфе первой главы.

По завершении практической работы был проведен контрольно-оценочный этап опытно-поисковой части исследования, целью которого являлось сопоставление результатов диагностических исследований, проведенных на начальном и итоговом этапах.

Достоверность значимости различий определялась с помощью метода Стьюдента для зависимых величин. Гистограмма показывает, что в экспериментальной группе снизилось количество студентов с непродуктивным и репродуктивным уровнями развития проектировочных умений и соответственно вырос процент студентов с частично-продуктивным и продуктивным уровнями. Используемый для сравнения результатов метод Стьюдента подтвердил, что произошедшие позитивные изменения статистически значимы. Это свидетельствует о том, что достижение более высоких уровней развития проектировочных умений обусловлено не случайными факторами, а имеет закономерный характер.

В нашем случае такой закономерной причиной является организация совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» в процессе профессиональной подготовки будущих учителей.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ
РАЗВИТИЯ ПРОЕКТИРОВОЧНЫХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ



Таким образом, результаты проведенного нами исследования, указывают на необходимость специальной работы по развитию проектировочных умений у студентов в системе обучения в вузе. Важнейшим направлением этой работы должна явиться, по нашему мнению, организация целенаправленного усвоения студентами знаний о конкретных способах выполнения проектировочной деятельности и развитие умений применять эти знания в профессиональной деятельности.

В **заключении** диссертации изложены теоретические и экспериментальные результаты исследования, сформулированы основные выводы.

Результаты диссертационного исследования подтверждают правомерность выдвинутой гипотезы и позволяют сделать следующие выводы:

1. Процессы развития современной системы образования требуют поиска новых подходов к осуществлению профессиональной подготовки специалистов, что находит отражение в нормативных документах. Новым тенденциям в развитии образования соответствует не только проектировочная подготовка в педагогической деятельности, но и владение новыми информационными технологиями. В качестве ведущей идеи определяется освоение будущими педагогами проектировочных умений через создание электронных учебных материалов (электронного учебника) как условие их подготовки к профессиональной деятельности.

2. Изучение подходов к проблеме исследования позволило определить проектировочные умения будущих педагогов как теоретическую и практическую готовность к разработке предстоящей педагогической деятельности (конкретных уроков, циклов уроков, отдельных тем, учебных пособий и т.д.), которая реализуется в умениях студентов определить цель предстоящей деятельности, выявлять ее соответствующие этапы и задачи, осуществлять (или организовывать) реализацию задуманного, сравнивать полученные результаты с задуманной целью педагогической деятельности.

Определена содержательная характеристика уровней развития проектировочных умений будущих педагогов (непродуктивный, репродуктивный, частично-продуктивный, продуктивный) на основе критериев (готовность к целеполаганию, умение планировать, адекватность выбора методов и средств, самостоятельность в реализации задуманного, способность к рефлексии), которые учитывались при подборе диагностических методик и составлении методического сопровождения совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника».

3. Эффективным условием развития проектировочных умений у будущих педагогов становятся применяемые в процессе разработки «электронного учебника» методы и приемы, поскольку между проектированием «электронного учебника» и проектированием учебного процесса существует определенная взаимосвязь, обусловленная осознанием обобщенного образа педагогических действий и предполагаемого результата, поэтапным планированием образовательной деятельности, постановкой и решением соответствующих задач, подбором необходимых методов и средств, рефлексивной оценкой проделанной работы.

4. Опытно-поисковая работа, проводившаяся в течение 2003-2006 гг., показала, что использование предложенного в работе методического сопровождения совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» (на примере курса педагогики) обеспечивает статистически достоверное повышение уровня развития проектировочных умений студентов педагогического вуза.

Выводы нашего исследования не претендуют на исчерпывающее решение данной проблемы. Дальнейшее развитие и углубленное ее изучение может быть связано с поиском новых условий развития проектировочных умений будущих педагогов в процессе профессиональной подготовки, разработкой диагностических методик по оценке уровня сформированности проектировочных умений студентов, изучением особенностей формирования проектировочных умений исходя из специфики профессионально-педагогических специальностей будущих педагогов, внедрением методического сопровождения совместной проектировочной деятельности по разработке «электронного учебника» при изучении психолого-педагогических и частнометодических дисциплин.

**Основные положения диссертационного исследования изложены
в следующих публикациях автора:**

1. Торлопова Н.И. Информационные технологии в образовательной деятельности: преимущества и недостатки / Н.И. Торлопова // Гуманизация образовательной деятельности в ВУЗе, техникуме, школе: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Нефтекамск: НФ РИО БашГУ, 2005. – С.294-298 (0,25 п.л.)
2. Торлопова Н.И. Возможности современных информационных технологий в процессе повышения качества образования в вузе / Н.И. Торлопова // Управление как фактор повышения качества подготовки специалистов: материалы научно-методической конференции НТГСПА «Управление как фактор повышения качества подготовки специалистов» (Нижний Тагил, 28 апреля 2005 г.) / Отв. ред. Л.П. Филатова. – Нижний Тагил, 2006. – С.197-200 (0,3 п.л.)
3. Торлопова Н.И. Организация проектной деятельности учащихся с использованием новых информационных технологий / Н.И. Торлопова // Вестник городского образования. Выпуск 6 (апрель-июнь 2005): Н. Тагил, 2005. – С. 82-86 (0,25 п.л.)
4. Торлопова Н.И. Теоретические основы формирования проектировочных умений будущих учителей в вузе / Н.И. Торлопова // Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции: В 7 ч. Ч. 3 / Южно-Уральск. гос. ун-т; Ин-т доп. проф.-пед. образ.; Отв. ред. Д.Ф. Ильясов. – Челябинск: Изд-во «Образование», 2005. – С. 214-218 (0,25 п.л.)
5. Аракелова Т.Л., Торлопова Н.И. Организация учебных взаимодействий в процессе подготовки будущих педагогов / Т.Л. Аракелова, Н.И. Торлопова // Организация коллективной познавательной деятельности студентов: Материалы научно-методической конференции НТГСПА (Нижний Тагил, 20 апреля 2006г.) / Отв. ред. Л.П. Филатова. – Нижний Тагил, Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, 2006. С.6-8 (0,19 п.л.)
6. Торлопова Н.И. Использование компьютера в образовательном процессе ДОУ / Н.И. Торлопова // Современные тенденции развития дошкольного образования: материалы научно-практической конференции (Нижний Тагил, 15 марта 2006г.) / отв. ред. И.А. Старцева. – Нижний Тагил, Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, 2006. С. 59-60 (0,125 п.л.)
7. Торлопова Н.И. К вопросу о развитии проектировочных умений педагога / Н.И. Торлопова // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции: В 6 ч. Ч. 6 / Ин-т доп. проф.-пед. образ.; Отв. ред. Д.Ф. Ильясов. – Челябинск: Изд-во «Образование», 2006. С. 167-170 (0,25 п.л.)

8. Торлопова Н.И. Развитие проектировочных умений в процессе профессионально-педагогической подготовки / Н.И. Торлопова // Традиции и инновации в образовании: проблемы управления. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 8 / Сост. и науч. Ред. Р.Ш. Маликов. – Казань: Татар. кн. изд-во, 2006. С. 189-191 (0,3 п.л.)

9. Зарипов С.Н., Торлопова Н.И. Учебно-информационный комплекс по дисциплине «Технические и аудиовизуальные средства обучения» / С.Н. Зарипов, Н.И. Торлопова. – М.: ВНИТЦ, 2006. – № 50200600303.

Подписано в печать 22.09.2006 г.
Формат 60x90/16. Бумага для множ. аппаратов.
Усл. печ. л. 1,5. уч.-изд. л. 1,75. Тираж 100 экз. Заказ № 68

Отпечатано на ризографе
Нижнетагильской государственной социально-педагогической академии,
622031, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57