

На правах рукописи

РОМАНЧЕНКО Татьяна Николаевна

**ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ**

13.00.01 - общая педагогика,
история педагогики и образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук



Саратов-2005

Работа выполнена в Саратовском государственном университете
имени Н.Г. Чернышевского

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
Железовская Галина Ивановна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Дружкин Александр Васильевич,

кандидат педагогических наук, доцент
Сумина Галина Алексеевна

Ведущая организация **Пензенский государственный
педагогический университет**

Защита состоится «**27**» апреля 2005 г. в **9** часов на заседании
диссертационного совета Д 212.243.12 при Саратовском государственном
университете имени Н.Г.Чернышевского по адресу: 410012, г.Саратов,
ул. Астраханская, 83, корпус 7, аудитория 24.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке
Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Автореферат разослан «**26**» марта 2005 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Турчин Г.Д.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Развитие процессов глобализации и информатизации современного мира ведет к формированию нового информационного общества, где имеет место смена значительной доли вещественно-энергетических ресурсов на информационные. Способы деятельности человека приобретают преобразующий характер и оформляются в технологии, требуют нового типа интеллекта. Изменения в жизни и деятельности человека формируют новую информационную культуру, которая оказывает все возрастающее воздействие как на общество в целом, так и на отдельную личность.

Важнейшей составляющей формирования информационной культуры, как и всего процесса общественной модернизации является образование, представляющее собой универсальный ключ к решению и глобальных, и частных проблем современного информационного общества, необходимое условие обеспечения выживания человечества, его безопасного и устойчивого развития. Однако, цели, содержание, организация и формы существующей системы образования, по мнению таких известных ученых как В.Г. Кинелев, К.К. Колин, А.А. Кузнецов, не соответствуют требованиям современности, не могут обеспечить адекватную подготовку человека к жизни в информационном обществе. Современное образование должно быть направлено на формирование нового целостного миропонимания и научного мировоззрения, основанных на понимании роли информации и информационных процессов; на подготовку человека к новым условиям жизни и деятельности, формирование нового сознания, опережающего бытие, нового образа и способа мышления, новой шкалы приоритетов и моральных ценностей, нравственной позиции личности.

В свете сказанного становится очевидным, что одной из важнейших проблем образования является проблема формирования информационной культуры личности. Информационная культура как владение компьютерными средствами и информационными технологиями, как знания о структуре, функционировании информационной среды рассматривается в работах С.А. Бешенкова, Г.Г. Воробьева, М.Г. Вохрышевой, Н.И. Гендиной, А.П. Ершова, В.А. Каймина, В.М. Монахова, В. Минкиной, Е.А. Медведевой, Н.В. Макаровой, Н.М. Розенберга и др. С философских, культурологических и социальных позиций под информационной культурой понимается культура общества, в котором преобладающим ресурсом и объектом деятельности человека становится информация, характер взаимодействий с которой определяет общественные отношения (С.С. Андреев, В.З. Коган, К.К. Колин, А.И. Ракитов, А.П. Суханов, Э.П. Семенюк, В.А. Уханов, А.Д. Урусул и др.). В исследованиях М.С. Каган имеет место включение в содержание информационной культуры аксиологической, мировоззренческой, мотивационно-смысловой сфер личности. Нормативные, этические, коммуникативные аспекты информационной культуры исследуются в работах Ю.А. Агешина, М.Г. Вохрышевой, Н.Б. Зиновьевой, О.И. Матгяш и др. Попытка рассмотрения информационной культуры как культуры специалиста определенного профиля предпринята в работах А. Ткаченко, Л. Нестеровой, С.Г. Антоновой, наиболее полно - в работах Е.В. Данильчук.

Анализ литературы свидетельствует о многоплановости содержания информационной культуры. Обращает на себя внимание несоответствие между содержащимся в ряде работ односторонним пониманием информационной культуры как

культуры специалиста, связанного по роду деятельности с потоками информации, и многоплановостью данного понятия, отражающего культуру личности в информационном обществе.

Мероприятия по информатизации системы образования России затронули передовые и даже сельские образовательные учреждения. Они не только оснащаются техникой, но и новейшими программно-педагогическими средствами: компьютерными обучающими программами, автоматизированными обучающими системами, электронными учебниками и другими электронными средствами. Разнообразие программно-педагогических средств так велико, что с целью их систематизации и унификации еще в 1998 г. был создан Федеральный экспертный совет по электронным учебным изданиям. Однако, содержание, методы и формы организации преподавания с использованием новейших программно-педагогических средств до сих пор не отвечают их возможностям и не отвечают требованиям современного образования по подготовке специалистов, готовых к генерации, получению, распространению нового знания.

Актуальность исследования обусловлена наличием **противоречий**:

- между стремительным ростом информации и ограниченными возможностями ее усвоения отдельным человеком;
- между высоким уровнем развития современных программно-аппаратных средств и информационных технологий и уровнем педагогических разработок, ориентированных на их использование в учебном процессе при формировании информационной культуры обучаемых.

С учетом выделенных противоречий была определена **проблема** исследования, которая состоит в научном осмыслении информационной культуры студентов и обосновании современных эффективных средств ее формирования.

Указанная проблема обусловила выбор темы исследования: «Электронный учебник как средство формирования информационной культуры студентов».

Объект исследования: учебный процесс в высшей школе.

Предмет исследования: электронный учебник как средство формирования информационной культуры студентов.

Цель исследования: разработка, теоретическое обоснование системы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника и экспериментальная проверка ее эффективности.

Гипотеза **исследования** состоит в предположении, что формирование информационной культуры студентов с использованием электронного учебника будет эффективным, если:

- определены основные характеристики информационной культуры студентов с позиций культурологического подхода, отражающие тенденции становления современного информационного общества;
- организован процесс ее формирования в рамках системы, представляющей собой целостную совокупность взаимодействующих элементов, обладающих свойствами целенаправленности, открытости, адаптивности, целостности;
- выявлены и систематизированы представления о функциях электронного учебника и определены дидактические принципы его построения;
- разработан мониторинг процесса формирования информационной культуры студентов, позволяющий своевременно осуществлять его коррекцию.

В соответствии с выдвинутой гипотезой, целью и предметом исследования были определены следующие задачи исследования:

1. Раскрыть сущность и выявить компоненты информационной культуры студентов, предложить авторское определение понятия «информационная культура студента».
2. Выявить роль электронного учебника в формировании информационной культуры студентов и дидактические принципы его конструирования.
3. Определить критериально-диагностический инструментарий выявления уровней сформированности информационной культуры студентов.

В качестве методологической основы исследования использовались:

- теория становления информационного общества (Д.Белл, М. Кастель, К.К. Колин, В.З. Коган, А.И. Ракитов, А. Тоффлер, А.Д. Урсул и др.);
- труды по философии культуры (М.М. Бахтин, Н.А. Бердяев, В.С. Библер, М.С. Каган др.)
- общефилософский системный подход (Г.Н.Александров, Ю.К. Бабанский, И.В. Блауберг, В.В. Краевский, В.В. Сериков, М.Н. Скаткин, Г.П. Шедровицкий, Э.Г. Юдин и др.);

Теоретическую основу исследования составили:

- концепция личностно-ориентированного подхода к обучению (В.И. Андреев, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.);
- теория развивающего обучения (В.В. Давыдов, Л.В. Занков, В.А. Смирнов, Д.Б. Эльконин) и поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина);
- идеи дифференцированного обучения (Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько, В.К. Дьяченко, И.Э. Унт и др.) и теория формирования содержания непрерывного образования (Б.С. Гершунский, Г. Ильин, В.А. Сластенин и др.);
- технологический подход к обучению (В.П. Беспалько, Г.И. Железовская, К. Интекамп, М.В. Кларин, В.М. Монахов, И.П. Подласый, Г.К. Селевко и др.);
- теория учебника и учебных изданий (В.Н. Агеев, С.Г. Антонова, В.Г. Бейлинсон, В.П. Беспалько, П.Г. Буга, А.А. Гричихин, Ю.Г. Дреус, Д.Д. Зуев, И.Д. Зверев, А. Коржув, В.В. Краевский, И.Я. Лернер, В.М. Монахов, М.Н. Скаткин, В.И. Смирнов, А.М. Сохор, Н.Ф. Талызина и др.);
- теория дидактики и методики обучения с использованием электронных средств (А.А. Андреев, А.И. Башмаков, В.А. Далингер, Л.И. Долинер, А.Ю. Деревнина, О.Г. Дружинин, Л.Х. Зайнутдинова, О.В. Зимина, А.И. Кириллов, О.А. Козлов, К.Г. Кречетников, А.О. Кривошеее, Д.Ш. Матрос, П.И. Образцов, О.П. Околелов, Н.И. Пак, Э.Г. Скибицкий, А.В. Соловов и др.).

Методы исследования: системно-структурный, историко-логический, ретроспективный и сравнительно-сопоставительный анализ философской, социологической, психолого-педагогической, методической, технической литературы по проблеме исследования; анализ целей, содержания и стандартов образования с позиций рассматриваемой проблемы; проектирование системных фрагментов электронного учебника и системы формирования информационной культуры студентов; моделирование процесса формирования информационной культуры студентов гуманитарного вуза; анкетирование; наблюдение; тестирование; мониторинг учебной деятель-

ности студентов; педагогический эксперимент. При обработке результатов использовались методы математической статистики и графического представления информации.

Основные этапы исследования. Исследование проводилось в несколько этапов на базе Саратовской государственной академии права.

На первом этапе (1998-1999 гг.) изучалась философская, психолого-педагогическая и методическая литература по исследуемой проблеме; разрабатывались теоретические и методологические основы исследования; определялась гипотеза исследования; формулировались задачи и пути их решения.

На втором этапе (2000-2002 гг.) моделировалась система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника; проводилась опытно-экспериментальная работа проверки эффективности использования электронного учебника в учебном процессе; разрабатывалась система целевых установок и практических заданий для модификации электронного учебника с учетом цели исследования, а также система сценариев занятий, отображаемая в электронном учебнике; определялся критериально-диагностический инструментальный сформированности информационной культуры студентов.

На третьем этапе (2003-2004 гг.), проводилась опытно-экспериментальная проверка системы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника на основе проанализированных, обобщенных и скорректированных данных второго этапа эксперимента; осуществлялась работа по внедрению результатов теоретического и экспериментального исследования в практику работы высшей школы, корректировка и оформление теоретических и практических результатов исследования; оформлялись материалы исследования; выявлялись направления дальнейшего исследования.

Научная новизна результатов исследования заключается в том, что в нем на основе анализа философской, психолого-педагогической, социологической литературы с позиций системного и культурологического подходов раскрыта сущность и выявлены компоненты информационной культуры студента, адекватные процессу становления информационного общества (мировоззренческий, информационно-технологический, интеллектуально-творческий, коммуникативный); предложено авторское определение информационной культуры студента. Выявлены функции электронного учебника, отличающие его от книжного учебника (целеполагания и целеобразования, обеспечения индивидуализации и дифференциации, идентификации, имитации и моделирования, реализации математических расчетов, графических представлений, оперативной помощи, конспектирования, модификации, работы с гиперсловами, демонстрационная, мультимедийная, прогнозирующая, генерирующая, репетиторская, тренировочная, диагностическая, контролирующая, адаптивная, рефлексивная, интерактивная). Разработана система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника, включающая целевую (целеполагание), содержательный (на уровне учебного материала), процессуальный (дидактический процесс, электронный учебник, организационные формы) и оценочно-результативный (критериально-диагностический инструментальный, система тестов, практических и контрольных заданий) компоненты. Система отражает логику процесса формирования информационной культуры студентов, состоящего из четырех этапов: пользовательского, профессионально-пользовательского, интел-

лектуально-творческого, систематизирующего. Разработан критериально-диагностический инструментарий выявления уровней сформированности информационной культуры студентов, представленный набором критериев по компонентам информационной культуры, позволяющий проследить динамику формирования и определить уровень сформированности информационной культуры студентов (низкий, средний, высокий).

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что в нем расширено и углублено научное представление о сущности информационной культуры, уточнено содержание компонентов информационной культуры студентов, определены показатели компонентов информационной культуры (миропонимание, рефлексия, компьютерная, информационная грамотность, знания, умственные действия, умения осуществлять интеллектуальные решения, умения по переработке информации, коммуникативные умения); раскрыта роль электронного учебника в процессе формирования информационной культуры студентов; с позиций теории учебника выявлены и систематизированы представления о функциях электронного учебника; с позиций дидактики и электронной дидактики выявлены и обобщены дидактические принципы конструирования электронного учебника (краткого и нелинейного изложения материала; полноты представления учебного материала; оптимального и комплексного использования средств наглядного представления информации, возможностей моделирования, проведения расчетов, оперативного представления графики; открытости и гибкости; интерактивности; управления обучением на основе обратной связи; целеполагания; контроля стартовых знаний; дозированной помощи; контроля и самоконтроля; электронного конспекта; наличие блока рефлексии). Результаты могут служить теоретической базой для решения актуальных научных проблем электронной дидактики и теории проектирования электронных учебников, а также при формировании содержания предмета «Информатика» для гуманитарного вуза

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника способствует повышению информационной культуры студентов и скорости освоения учебного материала; в ходе исследования предложены рекомендации к построению системных фрагментов электронного учебника, к стратегии и тактике использования электронного учебника в учебном процессе, которые могут применяться при реализации содержания предмета «Информатика» для гуманитарного вуза, при составлении сценариев занятий с использованием электронного учебника, а также при проектировании электронных учебников, в частности при разработке критериев перехода между уровнями освоения материала и контуров внутреннего самоконтроля и самокоррекции.

Достоверность результатов исследования определяются обоснованностью исходных теоретико-методологических позиций; использованием комплекса методов исследования, адекватных его цели, предмету, задачам; репрезентативностью и достаточным объемом выборки; соблюдением условий эксперимента; организацией опытно-экспериментальной работы, исключающей взаимовлияние исследуемых факторов; непротиворечивостью и преемственностью результатов различных этапов исследования; повторяемостью результатов; подтверждением результатов математическими методами обработки.

На защиту выносятся:

1. Теоретическое обоснование сущности и структуры информационной культуры студентов, представленной мировоззренческим, информационно-технологическим, интеллектуально-творческим и коммуникативным компонентами, авторское определение понятия информационной культуры студента.

2. Система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника, включающая целевой (целеполагание), содержательный (на уровне учебного материала), процессуальный (дидактический процесс, электронный учебник, организационные формы) и оценочно-результативный (критериально-диагностический инструментарий, система тестов, практических и контрольных заданий) компоненты, предусматривающая поэтапное повышение уровня сформированности информационной культуры студентов и способствующая повышению эффективности учебного процесса.

3. Критериально-диагностический инструментарий, обеспечивающий выявление уровней сформированности информационной культуры студентов, представленный набором критериев по показателям ее компонентов (мировоззренческому, информационно-технологическому, интеллектуально-творческому, коммуникативному), позволяющий проследить динамику формирования информационной культуры студентов и управлять восхождением по уровням освоения учебного материала, исключая явления «иллюзии усвоения».

Апробация результатов исследования осуществлялись: в ходе выступлений с докладами на Международной научной конференции «Информационные технологии в естественных науках, экономике, образовании» (Саратов-Энгельс, 2002 г.), на Межвузовской научно-методической конференции «Проблемы научно-методического и организационного обеспечения учебного процесса по интегрированным программам в структуре учебно-научно-инновационного комплекса» (Саратов, 2002 г.), на Межвузовском научно-практическом семинаре «Вопросы преподавания естественнонаучных дисциплин для слушателей гуманитарных специальностей» (Саратов, 2003 г.), на научно-практической конференции «Информатизация образования: опыт, проблемы, перспективы» (Саратов, 2003 г.), на II Всероссийской (VII Тамбовской межвузовской) научно-практической конференции «Актуальные проблемы информатики и информационных технологий» (Тамбов, 2003 г.), на Международной заочной научно-практической конференции «Инициирование и формирование стратегических векторов развития образования» (Саратов, 2004 г.), на XIV Международной научно-технической конференции «Математические методы и информационные технологии в экономике, социологии и образовании» (Пенза, 2004 г.), а также в процессе публикаций статей.

Внедрение результатов исследования осуществлено в Саратовской государственной академии права, Поволжской академии государственной службы, Поволжском региональном юридическом институте, Саратовском государственном социально-экономическом университете.

Структура диссертации определяется задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения библиографического списка литературы, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования; определяются объект, предмет, цель исследования; формулируются гипотеза и основные задачи; приводится методологическая и теоретическая основы исследования; дается характеристика основных этапов исследования; раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; представляются положения, выносимые на защиту; указывается сфера апробации и внедрения результатов, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы.

В первой главе «Теоретические основы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника» проводится теоретическое исследование изучаемой проблемы: на основе ретроспективного анализа выявляются сущность и основные компоненты информационной культуры студентов; на основе системно-структурного и сравнительно-сопоставительного анализа определяется роль электронного учебника в формировании информационной культуры студентов; с позиций личностно-ориентированного подхода к обучению рассматриваются принципы конструирования электронных учебников.

Ретроспективный анализ литературы показывает, что первоначально понятие «информационная культура» определялось с позиций деятельности, связанной с использованием компьютерной техники и средств программного обеспечения. Данное направление способствовало развитию и формированию понятия компьютерной грамотности, в которой на сегодняшний день выделяют элементарную, функциональную и системную. Элементарная компьютерная грамотность включает знание основных понятий информатики и вычислительной техники, принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники, программных оболочек; владение текстовым редактором; наличие первоначального опыта использования утилит и представления об алгоритмах, языках и пакетах программирования. Функциональная компьютерная грамотность охватывает знания о структуре технических и программных средств, возможностях редакторов, компьютерных сетей, применения разного вида прикладного программного обеспечения, умения работы с гипертекстом, освоение сервисных возможностей редакторов, начальные умения работы с базами данных. Системная компьютерная грамотность предполагает свободное ориентирование в мире компьютерных технологий, владение редакторами на технологическом уровне, наличие умений и навыков свободного овладения новыми программными средствами.

В 90-е годы в научных кругах формируются подходы к определению информационной культуры, аккумулирующие новые взгляды на информацию, ее свойства, объемы, виды взаимодействий человека с нею на базе современных технических средств и информационных технологий. На основании работ данного направления формируется понятие информационной грамотности как умения идентификации видов информации, определения критериев ее эффективного поиска, знание основных законов функционирования документальных потоков в обществе, приемов и методов аналитико-синтетической переработки информации, ее критической оценки, а также владение технологическими приемами организации работы как с базами и банками данных, так и с индивидуальной информацией.

Актуализация потребности в анализе и осмыслении понятия информации, информационной среды, информационного взаимодействия, процессов информати-

защиты общества с социокультурных и философских позиций, нашедшая отражение в трудах философов и социологов, способствовала рассмотрению при определении понятия информационной культуры рядом авторов нормативных, этических, эстетических, психологических и других аспектов культуры, а также проблемы информационной безопасности. В понятие информационной культуры личности некоторые авторы включают способность и потребность использовать информационные возможности для систематического и осознанного поиска нового знания, его интерпретации и распространения. Распространение телекоммуникационных сетей, усиление процессов глобализации и информатизации современного общества приводят к изменениям во взаимодействиях людей при обмене информацией. Учитывая данное обстоятельство, автор считает необходимым включить в определение информационной культуры студентов коммуникативный компонент.

Понятие информационной культуры, на наш взгляд, целесообразно рассматривать с культурологических позиций. В данном контексте ее можно охарактеризовать как культуру личности в информационном обществе, позволяющую ей адекватно реагировать на процессы становления информационного общества и влиять на его развитие, выполняя при этом гуманистическую, познавательную, регулятивную, семиотическую, аксиологическую функции и функцию трансляции.

В понятии информационной культуры студента автором выделяются *мировоззренческий, информационно-технологический, коммуникативный, интеллектуально-творческий компоненты*. Мировоззренческий компонент определяет формирование аксиосферы в культуре личности на основе рассмотрения информации в ряду категориальных понятий мироздания и трансформации на этой основе сознания, сферы деятельности, регулятивных норм взаимодействия в обществе; информационно-технологический включает компьютерную и информационную грамотность, отвечающие современному уровню развития техники, информационных и телекоммуникационных технологий, структуре и качеству информационных ресурсов; коммуникативный характеризует культуру общения субъекта в инфосреде с другими субъектами, с электронно-вычислительными и электронно-интеллектуальными системами; интеллектуально-творческий определяет культуру деятельности субъекта в инфосреде, активный интеллектуально-созидательный характер этой деятельности. *Информационная культура студента* - по определению автора - это динамическое единство мировоззрения, ценностных установок и убеждений, информационно-технологического, коммуникативного и интеллектуально-творческого опыта, характеризующее специфические качества личности в современном информационном обществе, проявляющиеся в процессах взаимодействия с субъектами и объектами инфосреды, направленные на ее познание и творческое преобразование.

Высокий уровень развития современных программно-аппаратных средств и информационных технологий позволяет создавать различные программно-педагогические средства: управляющие, обучающие, диагностические, тренировочные, имитационные и моделирующие, микромиры, инструментальные средства, средства удаленного доступа и др. Современные электронные средства обучения включают в себя значительную часть используемых в традиционной педагогике средств обучения, а порой и превосходят их.

Среди электронных средств обучения особое внимание мы уделили электронному учебнику и выявлению его функций в формировании информационной культуры студентов. Анализ научно-исследовательских работ по теории учебника и

учебных изданий позволил определить основные функции обычного книжного учебника: мотивационную, информационную, трансформационную, систематизирующую, закрепления и самоконтроля, самообразования, формирования способов деятельности, интегрирующую, координирующую, организационно-воспитывающую, а для высшей школы еще и исследовательскую, организационно-методическую, нормативно-содержательную.

Анализ многочисленных работ по применению электронных средств обучения и собственные выводы автора позволили сформировать представление о роли электронных учебников в формировании информационной культуры, а также способствовали определению функций электронного учебника, отличающих его от книжного учебника. К ним относятся следующие: *целеполагания и целеобразования, обеспечения индивидуализации и дифференциации, идентификации, имитации и моделирования, реализации математических расчетов, графических представлений, оперативной помощи, конспектирования, модификации, работы с гиперсловарем, демонстрационная, мультимедийная, прогнозирующая, генерирующая, репетиторская, тренировочная, диагностическая, контролирующая, адаптивная, рефлексивная, интерактивная.* Введение новых функций и качественное изменение традиционных, различное их сочетание при определении структуры и содержания электронного учебника способствуют целостному формированию информационной культуры студентов.

Обучение с использованием электронного учебника позволяет: расширить сведения о его предметной области и способах деятельности; дифференцировать и индивидуализировать обучение; повысить понимание за счет использования различных средств наглядности, имитации и моделирования, реализации репетиторской функции (значительного количества разъяснений, повторений, подсказок); поднять творческий уровень и умения прогнозирования за счет предоставления средств имитации и моделирования, сложных математических расчетов; повысить интеллектуальный уровень за счет освобождения обучающихся от рутинных операций (автоматизация сложных математических расчетов и построения графических изображений; возможность оперативного конспектирования) и генерации различных по сложности заданий; повысить качество знаний за счет средств систематизации знаний, диагностики, коррекции и контроля, тренинга; поддерживать актуальный уровень знаний посредством реализации функции открытости электронного учебника; поднять терминологическую культуру посредством работы с гиперсловарем; развивать приемы и навыки самостоятельной учебной деятельности за счет организации управления учебной деятельностью, реализации функций целеполагания и целеобразования; развить умения и навыки документального и фактографического поиска, необходимого в научно-информационной деятельности; применять умения переноса мыслительных действий на другие объекты познания за счет широкой реализации междисциплинарных связей; формировать навыки диалогового общения с ЭВМ, опосредованной коммуникации, работы в сотрудничестве.

В результате новых возможностей при использовании электронного учебника по различным предметам у студентов формируется: новое отношение к информации; энциклопедическая структура знания; потребность в информации и знание способов устранения ее дефицита; компьютерная и информационная грамотность: умения организации и систематизации знаний, выделения фундаментального знания,

моделирования собственного информационного поведения от незнания к знанию в гипертекстовом пространстве, формализации и алгоритмизации деятельности, создания и распространения информации; понимание сущности технологического подхода к организации деятельности, необходимости сохранения и приумножения информационных ресурсов общества; способность к восприятию и оценке информации с точки зрения полноты и достоверности; навыки коммуникации при коллективной работе и опосредованном общении посредством компьютера. Все вместе взятое способствует формированию информационной культуры студентов.

Актуализация роли электронного учебника обусловлена и тем, что он является средством *формирования опыта деятельности в новой инфосреде; расширяет каналы восприятия информации; способствует формированию опыта творческой деятельности; помогает овладеть приемами и формами поведения в инфосреде; обеспечивает формирование образного мышления и гармонизацию его с логическим; позволяет формировать актуальный уровень культуры.*

В результате рассмотрения новейших исследований, касающихся принципов общей дидактики, дидактики высшей школы, принципов дистанционного и открытого образования, модульного обучения, принципов применения информационных технологий в учебном процессе, принципов конструирования обычных учебников выдвигаются следующие дидактические принципы и требования конструирования электронных учебников.

Электронный учебник наследует базовые дидактические принципы конструирования книжного: как модель педагогической системы он должен отображать цели, содержание, дидактический процесс, формы организации; его содержательная часть должна разрабатываться в соответствии с принципами дидактики; обеспечивать получение фундаментальных знаний и развитие процессуальных умений, навыков логического и образного мышления, творческого потенциала обучаемых.

При построении электронного учебника необходимо соблюдать *принцип нелинейного изложения материала*, предполагающий наличие в его структуре инвариантного и вариативных модулей; *принцип краткого изложения*; *принцип полноты представления учебного материала*, предполагающий включение учебных программ, материалов учебников, учебно-методических и методических пособий по дисциплине. Конструкция электронного учебника должна обеспечивать реализацию *принципов управления обучением*: целеполагания, контроля, коррекции обучения и оказания помощи, самоконтроля и самокоррекции. *Принцип целеполагания* рассматривается как целенаправленное обеспечение обучаемого информацией о глобальных, этапных и оперативных целях изучения дисциплины; о степени достижения цели обучаемым. *Организация процесса обучения* с использованием электронного учебника *осуществляется посредством настройки сценариев. Осуществление контроля и коррекции*, оказание помощи реализуется *на основе обратной связи*, при этом рекомендуется выделять два типа контроля и самоконтроля: текущий и итоговый. *Принцип дозированной помощи* означает, что система помощи должна быть многоуровневой, адаптируемой в соответствии с педагогическими задачами и уровнем обучаемого, причем мера помощи не должна превышать уровень обучаемого. *Принцип контроля стартовых знаний* обоснован необходимостью диагностики обучаемого перед началом изучения курса с целью обеспечения дифференциации или индивидуализации обучения, определения меры помощи. *Принципы открытости и гибкости* позволяют модификацию учебного материала и управления процессом

обучения. *Принцип оптимального и комплексного использования современных компьютерных средств* направлен на повышение понимания материала, развитие творческих способностей, обеспечивает деятельностный подход к обучению. *Принцип электронного конспекта* предоставляет возможность создания электронных конспектов на основе материала учебника, результатов выполненных практических заданий и распечатку их на бумаге. Реализация данного принципа освобождает обучающихся от рутинных операций, активизирует интеллектуальную деятельность, позволяет систематизировать материал учебника по собственному усмотрению обучающегося.

Условиями эффективного использования электронного учебника являются наличие *системы гиперсловаря* и справочных указателей, *поисковых средств*, *удобной системы навигации*, а также наличие *блока рефлексии*, соблюдение *психологических принципов работы с экранной информацией*.

Во второй главе «*Опытно-экспериментальная проверка эффективности использования электронного учебника как средства формирования информационной культуры студентов*» описывается система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника, уровни информационной культуры студентов и диагностический инструментарий их определения, ход, анализ и результаты эксперимента.

Цели формирования информационной культуры студентов потребовали пересмотра содержания, методов, средств, форм организации, требований к обучаемым и преподавателям. Введение нового средства обучения привело к изменению методов, форм организации, требований к обучаемым и преподавателям. Потребовалось согласование изменений в педагогической системе с изменениями, вносимыми в содержание и структуру электронного учебника.

Система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника определена как совокупность следующих элементов: *этапов*, отражающих логику постепенного повышения уровня информационной культуры студентов; *целеполагания*, отражающего глобальные, этапные, оперативные цели; специально подобранного *содержания*, имеющего нелинейную структуру на уровне теоретического, текущего задачного материала и практических заданий; *дидактического процесса* на базе сценариев, отображаемых в электронном учебнике; *форм организации* учебного процесса, *оценки результатов*, включающей критериально-диагностический инструментарий, систему тестов, практических и контрольных заданий.

Целеполагание разработано на основании действующих Государственных образовательных стандартов, современного социального заказа, где в требованиях квалификации специалиста обозначились направления компетентности и ответственности, а также сформированной способности генерации, распространения и использования знаний. Цели по формированию информационной культуры студентов определены на основе анализа структурных компонентов и выделения в них показателей, позволяющих поставить диагностические цели. При этом осуществлено новое деление целей: на глобальные, этапные и оперативные, а также на цели по содержанию и качеству освоения знаний.

Цели по содержанию определены в аспекте необходимых студенту знаний: а) по окончании вуза на протяжении 5-7 последующих лет, б) для освоения знаний по следующим дисциплинам в) для улучшения понимания выбранных учебных эле-

ментов, а также в аспекте г) формирования свойств личности и д) методологической подготовки приобретения новых знаний и органического соединения с научно-поисковой деятельностью. Цели по качеству освоения знаний сформированы по параметрам: качеству освоения учебных элементов, степени автоматизации освоенных знаний и осознанности освоения.

Глобальные цели в электронном учебнике излагаются во введении в программу изучения дисциплины. *Этатные* цели представляются в краткой формулировке в виде элементов навигации по электронному учебнику, по качеству освоения - в виде уровней в учебно-методических требованиях, предъявляемых к студентам при изучении данного раздела или темы. *Оперативные* цели предъявляются непосредственно в начале изучения определенной темы. *Цели по качеству* освоения формулируются в следующих терминах: иметь представление, знать, уметь, иметь навыки. *Требования к уровню осознанности* освоения задаются в контексте перечня и структуры решаемых задач при освоении конкретных учебных элементов и представляют собой первый или второй уровень осознанности. Под первым уровнем осознанности понимается использование при выполнении заданий для аргументации выбора ориентировочной основы действий только информации из данного раздела изучаемого предмета, под вторым уровнем осознанности - использование информации не только из данного раздела, но и из других разделов.

Требования к степени автоматизации задаются контекстно в структуре решаемых задач, в повышении их сложности по мере продвижения по изучаемому разделу, в требовании использования знаний предыдущих разделов по мере изучения дисциплины в целом, в типе автоматической помощи при выполнении заданий. Требования к степени автоматизации определяются количеством времени, отводимого для выполнения конкретного задания; запретом пользования системой помощи, отключением всплывающих подсказок; удалением команд встроенных меню в используемом шаблоне и т. д.

Содержание. В соответствии со структурой компонентов информационной культуры в содержание введены дополнительные задания, нацеленные на развитие умственных действий (обобщение, конкретизация, анализ, критическая оценка), умений осуществлять интеллектуальные решения, действия по переработке информации, технологических умений организации хранения информации. Существующие задания наполнены новым контекстом, введены изменения в содержание учебных файлов исходных данных. В структуре электронного учебника задействованы дополнительные блоки индивидуального целеобразования и рефлексии, организовано нелинейное структурирование учебного материала. Теоретическая часть представлена базовым и расширенным уровнями, практическая часть соответствует трем уровням освоения учебного материала.

Дидактический процесс построен на основе теории поэтапного формирования умственных действий и деятельностном подходе. Структура его содержит традиционные этапы: мотивационный, содержательный, управляющий. Однако внутри имеются качественные изменения. Использование электронного учебника позволяет дифференцировать и индивидуализировать учебно-познавательную деятельность обучаемых. Организация дифференциации осуществляется по уровню освоения теоретического материала, уровню выполняемых практических заданий и меры помощи. Индивидуализация обучения касается уровня осваиваемых знаний и темпа продвижения в изучении материала.

На мотивационном этапе использование электронного учебника позволяет осуществить разделение оперативных целей по уровням знаний, предоставить обучаемым возможность индивидуального целеобразования на основе осознанного образа будущих результатов и личностных мотивов. На содержательном этапе в зависимости от принятых обучаемыми целей возможна дифференциация по содержательным информационным уровням (базовый, расширенный); уровням учебных задач и практических заданий (базовый, второго и третьего уровня сложности); по уровню оказываемой помощи. На этом же этапе реализуется обратная связь. Управляющий этап на основе сокращения проверочных операций, освобождения преподавателя от рутинной информационной работы изменяется: становится действенной обратной связью на основе внешнего контура оценки деятельности обучаемых; увеличивается количество субъект-субъектных взаимодействий преподавателя и обучаемого; появляется возможность отслеживания динамики процесса учебной деятельности каждого обучаемого, его корректировки, оценки не только результатов, но и развития; формирования целостной интегральной оценки учебных достижений обучаемого.

В дидактическом процессе с использованием электронного учебника возможны различные комбинации более детализированных элементов: мотивации, целеполагания и целеобразования, информирования, демонстрации, конспектирования, начального опыта, контроля ориентировочной основы действий, практики, меры помощи, обучающих воздействий, самоконтроля, контроля по точкам управления, коррекции, итогов, рефлексии, управления. *Посредством комбинаций* указанных элементов преподавателем реализуются различные *сценарии проведения занятия*, стратегии диагностики, коррекции и контроля знаний.

Формы организации. Использование электронного учебника обеспечивает реализацию более свободных и гибких форм организации обучения: наряду с групповым дифференцированным и индивидуальное, эпизодическое парное обучение в рамках групповой формы. Групповое обучение с использованием электронного учебника осуществляется при регламентной форме проведения занятий (одно-два занятия - одна тема). Оно позволяет дифференцировать обучаемых по уровню выполняемых практических заданий, мере оказываемой помощи; проводить систематическую диагностику, коррекцию и фронтальный контроль. При дифференцированном обучении в рамках группы осуществляется дифференциация обучаемых по информационным уровням (базовый, расширенный) и уровням сложности практического материала, осваиваемых ими. По результатам стартового контроля или результатам проведения установочных диагностических занятий преподаватель выделяет дифференцируемые группы обучаемых, организует мини-объяснения, демонстрации, итоги в пределах выделенных групп. Парное обучение способствует развитию речи студентов, навыков контроля за содержанием излагаемого, умений краткой и четкой формулировки речи, рефлексии, организаторских умений, развитию чувства ответственности перед «другим», восприятию «другого», навыков делового общения, умение работать в коллективе, оказывать помощь и получать ее. В целом это выводит студентов на новый уровень коммуникативных отношений: сотрудничества на основе единства личного и общественного интересов. Эти свойства чрезвычайно важны как для формирования коммуникативного компонента, так и для формирования ценностей и смыслов мировоззренческого компонента информационной культу-

ры. Индивидуальное обучение в рамках групповой организации проводилось для 1-2 студентов с ярко выраженной низкой или высокой обучаемостью.

Студенты и преподаватели. К уровню профессиональной подготовки преподавателей предъявляются высокие требования как по предметным, так и по психолого-педагогическим знаниям. Студенты должны иметь минимальную технологическую и психологическую подготовку к использованию электронного учебника.

Оценка результатов. Элементами обеспечения устойчивого состояния системы являются целеполагание и оценка результатов достижения целей. Оценка результатов достижения цели проводится на основании разработанного критериально-диагностического инструментария, системы тестов, практических заданий, контрольных заданий и вопросов. Критериально-диагностический инструментарий в совокупности с системой практических заданий позволяет осуществлять контроль процесса формирования информационной культуры студентов, диагностику и своевременную его коррекцию; а в совокупности с системой тестов, контрольных заданий и вопросов - объективную интегративную диагностику достижения уровней сформированности информационной культуры студентов (низкий, средний, высокий).

В качестве *критериальных показателей* компонентов информационной культуры студентов выделены следующие: по *мировоззренческому* компоненту -уровень миропонимания (понимания современной научной картины мира, знаний об инфраструктуре общества, правовых, этических, нравственных нормах взаимодействия в инфосреде) и уровень рефлексии; по *информационно-технологическому* -уровень компьютерной и информационной грамотности; по *интеллектуально-творческому* - уровни полноты и глубины предметных знаний; умственных действий при осуществлении анализа, синтеза, обобщения, конкретизации; умений осуществлять самостоятельные интеллектуальные решения в типовых и нетиповых ситуациях; умений по переработке информации, ее преобразованию и генерации новой; по *коммуникативному* — уровень владения опосредованной коммуникацией, диалогом «человек-компьютер», уровень потребности в общении и соблюдения норм общения. На основании соотношения показателей определены *уровни* сформированности информационной культуры студентов: *низкий, средний, высокий.*

Этапы определены как периоды, отражающие процесс постепенного повышения уровня информационной культуры студентов (3 этапа) и систематизации, закрепления достигнутого (4-й этап). Реализация всех этапов осуществляется в рамках дисциплины «Информатика и математика», а второго этапа в рамках двух дисциплин - «Информатика и математика» и «Правовая информатика». Первый этап - *подготовительный*, его стратегия - принятие студентами учебной деятельности в высшей школе и обретение уверенности в себе. Целью этапа является формирование миропонимания на основе лекционного материала, основ компьютерной грамотности и ведения диалога «человек-компьютер», приобретение начальных поисковых умений, развитие умственных действий по анализу объектов и ситуаций, приобретение навыков решения элементарных задач с полной и частичной основой ориентировочных действий, приобретение начальных умений по электронному конспектированию информации, составлению планов. Общая цель этапа - достижение первого уровня сформированности информационной культуры. Второй этап - *пользовательский*, стратегия этапа - планирование и организация своей учебной деятельности студентами. Цель определяется задачами формирования ценностей и смыслов на

основе рефлексивной деятельности, углубления знаний, умений, навыков компьютерной грамотности, овладения информационной грамотностью, позволяющей оперировать информацией в текстовом процессоре, информационных системах профессионального назначения, формирования поисковых знаний при работе в сети Интернет, умений структуризации информации, приобретения опыта создания простейших вторичных документов, развития критичности мышления, умственных действий по обобщению, конкретизации, умений решения типовых и нетиповых задач. В итоге предполагается достижение второго уровня сформированности информационной культуры по большинству показателей. Третий этап - *интеллектуально-творческой*, стратегия - развитие рефлексивных и интеллектуально творческих способностей студентов. Целью третьего этапа является: углубление миропонимания на основе развития рефлексии студентов, формирование функциональной компьютерной грамотности, умений преобразования информации, представленной в различной форме, технологических умений организации хранения и доступа к информации, развитие умственных знаний по анализу, обобщению, сложной конкретизации, поиск и обоснование решений нетиповых задач, оптимальных решений, развитие эвристических приемов, составление задач, резюме, подготовка рефератов, развитие потребности в компьютерно-опосредованном общении и получении информации в сети Интернет. Реализация поставленных целей должна обеспечить достижение в итоге по большинству показателей третьего уровня сформированности информационной культуры. Четвертый этап - *этап систематизации*, стратегия - формирование системных знаний. Цель этапа заключается в достижении и закреплении третьего уровня сформированности информационной культуры студентов.

Диагностика сформированности информационной культуры студентов осуществляется с помощью наблюдения, регулярного текущего контроля выполнения практических заданий, тематического и итогового тестирования, промежуточных и итоговых контрольных работ, анализа учебной деятельности, создаваемых вторичных документов, типов выполненных заданий и итогового контроля. *Миропонимание* определяется по результатам а) обучающе-контролирующего тестирования по теоретическим вопросам (в %); б) бесед; в) оценки рефлексии (качественно). Показатель *рефлексия* формируется на основании а) качества выполненной деятельности, б) способа выполнения деятельности, в) прогнозирования будущей деятельности. Контроль рефлексии осуществляется с помощью искусственных или естественных образовательных ситуаций. Преподаватель, опираясь на субъективный опыт, знание особенностей конкретных студентов и понимание ситуации, определяет наличие рефлексивных умений по трем приведенным выше пунктам по критерию да/нет/не определено. В конце семестра осуществляется аналогичная итоговая оценка. *Компьютерная и информационная грамотность* диагностируются на основании тестирования (в %); количества выполненных практических заданий (% от базового количества); уровня выполненных заданий (3 уровня); промежуточных и итоговой контрольных работ (в %); итогового контроля (зачтено/не зачтено). Показатель *информационная грамотность* контролируется к тому же по количеству файлов-результатов практических заданий с заполненными свойствами (% от базового количества). *Знания* выявляются на основании тестирования (в %); контрольных работ (в % по темам); итогового контроля (зачтено/не зачтено); уровня используемой справки (полная, сокращенная, без справки). Показатель *умственные действия* определяется по уровню выполненных практических заданий (3 уровня), используемой

ориентировочной основы действий (полная, частичная); специальных практических заданий на обобщение и конкретизацию (3 уровня); используемой справки (полная, короткая, без справки). Умения осуществлять поиск интеллектуальных решений диагностируются по количеству решенных задач различного типа; умения по переработке информации - по количеству, типу и качеству создаваемых вторичных документов. Коммуникативные умения определяются по результатам взаимодействий «человек-компьютер» и компьютерно-опосредованной коммуникации.

В дополнение к критериям выявления уровней сформированности информационной культуры студентов введены: коэффициент автоматизации деятельности и скорость освоения материала. Скорость освоения материала группой определяется как среднее значение индивидуальных скоростей освоения материала. Автоматизация деятельности оценивается посредством коэффициента $K_r = \tau_{\text{специ}} / \tau_{\text{студ}}$. Здесь $\tau_{\text{специ}}$ - время на выполнения действий репрезентативной группой заведомо квалифицированных людей, $\tau_{\text{студ}}$ - время на выполнение действий студентом.

Педагогический эксперимент был организован на базе Саратовской государственной академии права. Преобразующий этап формирующего эксперимента с целью исключения взаимовлияния факторов (целей и нового средства обучения) был разбит на две стадии. На первой автор на протяжении 2-х лет проводил занятия в контрольных и экспериментальных группах по традиционной методике обучения и с использованием электронного учебника без изменения целей. Результат обучения, оцененный стандартно (удовлетворительно, хорошо, отлично), демонстрирует диаграмма на рис. 1. Преобладание студентов с высокими показателями и в экспериментальных, и в контрольных группах объясняется стимулом - выставлением результатов итоговой оценки дифференцированного зачета в диплом.



рис.1



рис.2

Результаты контрольного среза уровня автоматизации деятельности, проведенного на данном же этапе, свидетельствуют о более высоких показателях у студентов экспериментальных групп (рис.2.).

Возможности диагностики показателей при традиционном обучении и в системе формирования информационной культуры студентов с использованием элек-

тронного учебника, представленные на лепестковой диаграмме (рис.3.), показывают более полный охват их в предложенной автором системе.

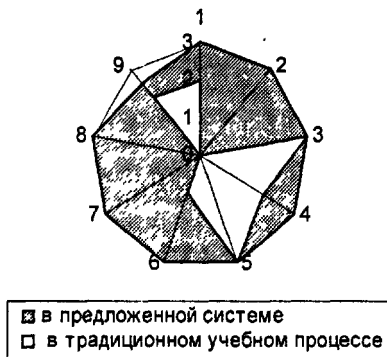


рис.3.

На второй стадии эксперимента осуществлялась опытно-экспериментальная проверка системы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника на основе проанализированных, обобщенных и скорректированных данных второго этапа эксперимента и включения новых целей. Проведенный эксперимент свидетельствует о более высоких результатах сформированное™ информационной культуры студентов в экспериментальных группах по сравнению с контрольными, что демонстрирует диаграмма на рис.4.



рис.4



рис.5

Организация дифференцированного и индивидуального обучения в проведенном эксперименте привела к сокращению времени, отводимого на изучение обязательных тем учебно-тематического плана, для экспериментальных групп, как в целом по группе, так и индивидуального времени, что в целом характеризуется как повышение скорости освоения материала и подтверждается графиком на рис.5

На основании анализа статистических данных выявлено время, необходимое для достижения студентами коэффициента уровня освоения деятельности, равного

0,7. При градации практических заданий по меткам: 55%, 75%, 85%, 100% выполнения, - коэффициент 0,7 соответствует достижению студентами метки 100% в течение не менее 3-4 занятий подряд, не ниже метки 75% в течение не менее 6-7 занятий подряд. В этом случае перевод студентов на более высокий уровень освоения материала исключает эффект «иллюзии освоения».

Сравнительные результаты контрольной и экспериментальной групп указывают на эффективность предложенной нами системы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника. Их суть состоит в следующем: в экспериментальных группах по сравнению с контрольными более высок суммарный процент студентов с высоким и средним уровнем информационной культуры; суммарный процент студентов, коэффициент автоматизации деятельности которых превышает нормируемую величину (0,5), в экспериментальных группах составляет 78% против 51% в контрольных группах; в экспериментальных группах выше скорость освоения материала, не наблюдается явление иллюзии освоения.

В заключении диссертационного исследования подводятся итоги проделанной работы и приводятся основные выводы.

Результаты исследования позволили сформулировать следующие выводы.

1. Процесс становления информационного общества актуализирует необходимость научного осмысления понятия «информационная культура». Исследование сущности понятия информационной культуры студентов позволило выделить в нем мировоззренческий, информационно-технологический, интеллектуально-творческий и коммуникативный компоненты и предложить авторское определение.

2. Среди современных электронных средств обучения, адекватных процессу динамического развития информационной культуры, значительное место принадлежит электронному учебнику. Роль электронного учебника определяют функции, отличающие его от книжного учебника и включающие следующие: целеполагания и целеобразования, обеспечения индивидуализации и дифференциации, идентификации, имитации и моделирования, реализации математических расчетов, графических представлений, оперативной помощи, конспектирования, модификации, работы с гиперсловарем, демонстрационная, мультимедийная, прогнозирующая, генерирующая, репетиторская, тренировочная, диагностическая, контролирующая, адаптивная, рефлексивная, интерактивная.

3. Основные принципы конструирования электронного учебника составляют: принципы краткого и нелинейного изложения материала; полноты представления учебного материала; оптимального и комплексного использования средств наглядного представления информации, возможностей моделирования, проведения расчетов, оперативного представления графики; открытости и гибкости; интерактивности; управления обучением на основе обратной связи; целеполагания; контроля стартовых знаний; дозированной помощи; контроля и самоконтроля; электронного конспекта; наличие блока рефлексии, а также наличие системы гиперсловаря, простота навигации и поиска, психологические требования удобства и комфортности.

4. Система формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника определяется как совокупность следующих элементов: *этапов*, отражающих логику постепенного повышения уровня информационной культуры студентов; *целеполагания*, отражающего глобальные, этапные, оперативные цели; специально подобранного *содержания*, имеющего нелинейную

структуру на уровне теоретического, текущего заданного материала и практических заданий; *системы сценариев* дидактического процесса, отображаемых в настройках электронного учебника; *форморганизации* учебного процесса, *оценки результатов*, включающей критериально-диагностический инструментарий, систему тестов, практических и контрольных заданий.

5. Критериально-диагностический инструментарий включает мониторинг и оценку уровней сформированности информационной культуры студентов на основании диагностики и соотношения показателей мировоззренческого, информационно-технологического, интеллектуально-творческого, коммуника-тивного компонентов и оценку скорости освоения материала.

6. Опытнo-экспериментальное исследование подтвердило эффективность предложенной автором модели системы формирования информационной культуры студентов с использованием электронного учебника.

Проведенное исследование, по мнению автора, открывает путь к дальнейшим научным поискам. К числу направлений, требующих дальнейшего изучения, можно отнести: исследование дидактических требований к электронным учебникам при использовании их в инновационной педагогической практике, базирующейся на различных образовательных парадигмах; исследование психолого-педагогических требований к электронной семиотике и методик ее использования в информационной деятельности; выделение и исследование проблемы формирования медиаграмотности.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора.

1. Железовская Г.И., Романченко Т.Н. Индивидуализация обучения посредством электронного учебника. // Информационные технологии в естественных науках, экономике и образовании. - Труды Международной научной конференции. Саратов-Энгельс. 16-21 апреля 2002. Саратов: Научная книга, 2002. - С.448-450.

2. Романченко Т.Н. Интенсивная технология обучения с применением электронного учебника-практикума // Информационные технологии в естественных науках, экономике и образовании. - Труды Международной научной конференции. Саратов-Энгельс. 16-21 апреля 2002. Саратов: Научная книга, 2002. - С.504-505.

3. Романченко Т.Н., Турьшев В.Н. Особенности построения системного фрагмента электронного учебника по информатике // Педагогические технологии: теория и практика. Межвузовский научно-методический сборник. Саратов: Надежда, 2002. - С.81-86.

4. Романченко Т.Н. Диагностика и коррекция познавательной деятельности при использовании электронного учебника // Военное образование: становление и перспективы его развития. Межвузовск. сборник науч. статей. Саратов: СВИ ВВ МВД России. 2002. - С.112-114.

5. Романченко Т.Н., Турьшев В.Н. Воспитательный потенциал электронного учебника // Инновации в образовательном процессе. - Сборник научных статей / Под ред. Н.Г. Чаниловой, С.А. Пилогиной. - Саратов: Научная книга, 2002. - С.94-96.

6. Романченко Т. Н. Проектирование обучающего воздействия в электронных учебных пособиях по информатике // Актуальные проблемы информатики и информационных технологий - Материалы II Всероссийской (VII Тамбовской меж-

вузовской) научно-практической конференции 4-5 сентября 2003 г. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина. - С. 167-170.

7. Романченко Т.Н. Дифференциация студенческой аудитории при преподавании информатики с использованием электронных учебных пособий // Вопросы преподавания естественнонаучных дисциплин для слушателей гуманитарных специальностей: Сборник материалов межвузовского научно-практического семинара. - Саратов: СЮИ МВД России, 2003. - С.43-46.

8. Романченко Т.Н., Турышев В.Н. Модульный электронный учебник как средство повышения качества образования // Проблемы научно-методического и организационного обеспечения учебного процесса по интегрированным образовательным программам в структуре учебно-научно-инновационного комплекса. - Материалы Межвузовской научно-методической конференции. 20-21 ноября 2002. - С.188-191.

9. Романченко Т.Н., Гаврилов М.В. Целеполагание при изучении информатики в СГАП // Информатизация образования: опыт, проблемы, перспективы: Материалы. Саратов: Научная книга, 2003. - С.2-4.

10. Романченко Т.Н., Турышев В.Н. Разработка электронного учебника по целям обучения информатике // Информатизация образования: опыт, проблемы, перспективы: Материалы научно-практической конференции. Саратов: Научная книга, 2003.-С.8-11.

11. Романченко Т.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки электронного задания по информатике // Настольная лампа: альманах. Саратов: Изд-во ГОУ ВПО «Саратовская государственная академия права», 2003. - С.32-38.

12. Железовская Г.И., Романченко Т.Н., Шумелкина Е.Н. Развитие коммуникативных качеств с использованием электронного учебника. // Инициирование и формирование стратегических векторов развития образования: Материалы Международной заочной научно-практической конференции, - Саратов: Саратовский писатель, 2004. - С. 89-90.

13. Железовская Г.И., Романченко Т.Н., Шумелкина Е.Н. Развитие умений и навыков преобразования информации при конспектировании. // Инициирование и формирование стратегических векторов развития образования: Материалы Международной заочной научно-практической конференции. - Саратов: Саратовский писатель, 2004. - С.91-93.

14. Романченко Т.Н. Формирование информационной грамотности студентов // Новые информационные технологии как средство интенсификации образовательного процесса в вузах. Межвузовск. сборник науч. статей. Саратов: СВИ ВВ МВД России, 2004. - С.264-266.

15. Романченко Т.Н. К определению понятия информационной культуры // Новые информационные технологии как средство интенсификации образовательного процесса в вузах. Межвузовск. сборник науч. статей. Саратов: СВИ ВВ МВД России, 2004. - С.267-270.

16. Романченко Т.Н. Формирование информационной культуры в контексте изучения офисных приложений // Математические методы и информационные технологии в экономике, социологии и образовании. Материалы XIV Международной научно-технической конференции. Пенза, 2004.- С.286-289.

Из фондов Российской национальной библиотеки

Подписано к печати 18.03.2005 г. Усл. печ. л. 1,5.
Бумага офсетная. Формат 60x84 $1/16$. Печать офсетная.
Гарнитура «Тайм». Тираж 100 экз. Заказ № 89.

Издательство

ГОУ ВПО «Саратовская государственная академия права»
410056, Саратов, ул. Чернышевского, 135.

Отпечатано в типографии издательства
ГОУ ВПО «Саратовская государственная академия права»
410056, Саратов, ул. Вольская, 1.

Из фондов Российской национальной библиотеки

22 АПР 2005



10