

На правах рукописи

НИКОЛАЕВА ЛЮДМИЛА ГЕОРГИЕВНА

**ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ПЕДВУЗОВ ПО
СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(информатика, уровень высшего профессионального образования)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва,
2007

Работа выполнена в Московском педагогическом государственном университете, на кафедре теории и методики обучения информатике математического факультета

Научный руководитель член-корреспондент РАО,
доктор педагогических наук,
профессор Роберт Ирэна Веняминовна

Официальные оппоненты доктор социологических наук,
профессор Соколова Ирина Викторовна

кандидат педагогических наук,
доцент Дашниц Наталия Леонидовна

Ведущая организация Московский городской педагогический
университет

Защита состоится 27 июля 2007 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 008.004.01 при Институте информатизации образования Российской академии образования по адресу: 119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8, 8 этаж

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института информатизации образования Российской академии образования и на сайте Института www.iioao.ru.

Автореферат разослан 26 июня 2007 года

Ученый секретарь
диссертационного совета

С.С. Кравцов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность темы исследования. В современном мире увеличивается значение образования как важнейшего фактора развития информационного общества в целом, а также возрастает роль информации в развитии общества и происходит бурный прогресс средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), что позволяет говорить об информатизации общества и образования. При этом под информатизацией общества мы понимаем глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Под информатизацией образования понимаем процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных ИКТ, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания в здоровьесберегающих условиях (Панюкова С.В., Роберт И.В.). В условиях информатизации образования информатика является одной из фундаментальных областей научного знания, в рамках которой изучаются информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации.

Вопросам отбора содержания и разработки методики преподавания информатики в профессиональном образовании были посвящены работы Жданова С.А., Кузнецова А.А., Кузнецова Э.И., Лапчика М.П., Матросова В.Л., Панюковой С.В., Роберт И.В. и др., в которых отмечается, что основная цель общеобразовательного курса информатики – подготовка специалиста к жизни в информационном обществе, формирование фундаментальных знаний в предметной области «Информатика».

В настоящее время проблемы развития информатики приобретают все более ярко выраженный социальный характер, что связано с глобальным процессом информатизации общества и образования. По мере информатизации общества информация становится основным продуктом в производственной, научно-исследовательской и других видах деятельности. Вместе с тем, приобретают особую значимость умения ориентироваться в структуре социально-экономических, научно-технических и культурологических проблем современного общества периода его информатизации и глобальной массовой коммуникации, а также умения самостоятельно оценивать возможные социальные последствия дальнейшего развития процесса информатизации общества и образования.

В этой связи актуально изучение социальной информатики, как учебного предмета, отражающего особенности информатизации общества

и образования, информационной культуры как нового проблемного направления в педагогической деятельности, а также профессиональной деятельности педагога, направленной на решение социальных аспектов информационной безопасности личности и общества.

Наиболее значимо опыт разработки и преподавания курса социальной информатики в системе классического университетского образования при подготовке учителей информатики, социальных педагогов, преподавателей социологии и других специалистов отражен в работах Астаховой Л.В., Колина К.К., Лапина Н.И., Соколовой И.В., Сусликова Б.А. и др. Следует отметить, что в последние годы проблематика социальной информатики стала появляться в учебных пособиях для школ и педвузов (Бешенков С.А., Могилев А.В., Пак Н.И., Ракитина Е.А., Хеннер Е.К., Шутикова М.И. и др.).

Анализ существующей практики изучения социальной информатики как учебного предмета позволил заключить, что, в основном, в педвузах социальная информатика не изучается отдельно, а лишь частично в рамках отдельных учебных курсов.

Вместе с тем будущему специалисту сферы образования необходимы знания основных закономерностей процесса глобальной информатизации общества и образования, основных видов информационных ресурсов и информационных процессов в обществе, социально-педагогических особенностей процесса информатизации образования, социальных аспектов информационной безопасности личности и общества. Важна также научно-методическая разработанность курса по социальной информатике для педвузов, ориентированного на формирование умений осуществлять информационную деятельность при работе с ресурсами, представляющими культурное наследие общества, а также умений осуществлять преобразование, передачу, хранение и использование социально значимой информации в своей профессиональной деятельности.

Таким образом, возникает **противоречие** между возрастающими потребностями сферы образования в специалистах в области преподавания социальной информатики и недостаточной реализацией в учебном процессе педвуза форм и методов обучения, способствующих повышению качества образования студентов педагогических вузов в этой области в условиях информатизации образования. Выявленное противоречие определяет **проблему исследования**.

Актуальность исследования заключается в необходимости разработки структуры содержания курса по социальной информатике в педагогическом образовании, ориентированного на изучение социальных аспектов становления и развития процесса информатизации общества и образования при использовании средств ИКТ в процессе учебной и будущей профессиональной деятельности, а также методических подходов к подготовке студентов педагогических вузов по курсу социальной информатики в условиях информатизации образования.

Объект исследования: процесс подготовки студентов педагогических вузов по социальной информатике в условиях информатизации образования.

Предмет исследования: методические подходы к подготовке студентов педагогических вузов по курсу социальной информатики в условиях информатизации образования.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании необходимости и целесообразности преподавания социальной информатики как отдельного курса, разработке его структуры содержания для педагогических вузов, обеспечивающего будущих специалистов знаниями, необходимыми для профессиональной деятельности в условиях информатизации общества и образования и методических подходов к подготовке студентов педагогических вузов по курсу социальной информатики.

Гипотеза исследования. Если обучение социальной информатике студентов педагогических вузов основано на реализации принципов отбора содержания подготовки, а также методических требованиях к обучению по социальной информатике, то будет достигнут творческий уровень сформированности действий по решению задач (по Беспалько В.П.) в области: знаний и умений ориентироваться в происходящих процессах информатизации общества и образования, самостоятельной деятельности по работе с информационными ресурсами современного общества, осуществления информационной деятельности при работе с распределенными информационными ресурсами социального характера Всемирной сети Интернет и локальных сетей.

В соответствии с целью и гипотезой исследования сформулированы **задачи** исследования:

- 1) проанализировать научно-педагогические исследования, посвященные подготовке по социальной информатике, и опыт преподавания этой дисциплины;
- 2) конкретизировать принципы отбора содержания подготовки студентов педагогических вузов в области социальной информатики в рамках будущей профессиональной деятельности;
- 3) обосновать структуру содержания обучения социальной информатике для студентов педагогических вузов;
- 4) разработать методические подходы к подготовке студентов по социальной информатике в условиях информатизации образования;
- 5) провести экспериментальную проверку уровня обученности студентов педвузов в области социальной информатики.

Методологической основой исследования являются работы в области философии образования и методологии психолого-педагогической науки Бабанского Ю.К., Беспалько В.П., Гальперина П.Я., Леонтьева А.Н., Талызиной Н.Ф. и др.; работы в области общей теории высшего педагогического образования – Архангельского С.И., Кузьминой Н.В.,

Сластенина В.А., Фридмана А.М. и др.; работы по теории и практике информатизации образования – Жданова С.А., Кузнецова А.А., Лапчика М.П., Панюковой С.В., Роберт И.В., Пака Н.И. и др.; работы в области содержания курса информатики и информационных технологий и научно-методических основ подготовки учителей информатики – Брановского Ю.А., Гейна А.Г., Ершова А.П., Жданова С.А., Кравцовой А.Ю., Кузнецова А.А., Кузнецова Э.И., Лапчика М.П., Матросова В.Л., Могилева А.В., Пака Н.И., Ракитиной Е.А., Роберт И.В., Хеннера Е.К. и др.; работы в области социальной информатики – Афанасьева В.Г., Бриткова В.Б., Колина К.К., Соколова А.В., Соколовой И.В., Урсула А.Д., Халипова В.Ф. и др.

Методы и база исследования. Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы были использованы следующие методы: анализ педагогической, психологической, социологической литературы по изучаемой проблеме, программ информатизации образования; систематизация и обобщение опыта изучения вопросов социальной информатики; наблюдение; опрос (интервьюирование, анкетирование), тестирование студентов педагогических вузов; педагогический эксперимент с дальнейшей обработкой его результатов.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключаются в: обосновании необходимости и целесообразности преподавания отдельного курса по социальной информатике в педагогических вузах, ориентированного на социальные аспекты информатизации образования; выделении составляющих компонентов содержания по социальной информатике; конкретизации принципов отбора содержания подготовки студентов педагогических вузов в области социальной информатики в аспекте будущей профессиональной деятельности; разработке требований к уровням обученности студентов педагогических вузов в области социальной информатики.

Практическая значимость исследования заключается в: разработке структуры содержания курса по социальной информатике при внедрении в учебный процесс педагогического вуза; выявлении организационных форм и методов обучения студентов педагогических вузов по социальной информатике; экспериментальном подтверждении целесообразности преподавания курса «Социальная информатика» в педагогическом вузе.

Этапы исследования. Исследование осуществлялось в два этапа:

Первый этап (2001 - 2003 гг.) - поисково-констатирующий – был посвящен определению уровня знаний студентов педвуза в области социальной информатики, разработке содержания курса по выбору «Социальная информатика» и методики его изучения. В констатирующем эксперименте приняли участие студенты 4 курса математического факультета Армавирского государственного педагогического университета.

Второй этап (2003 - 2006 гг.) - формирующий – был посвящен доработке методических подходов к обучению социальной информатике студентов педагогических вузов, включению курса «Социальная информатика» в процесс обучения в педагогическом вузе, сбору и анализу полученных результатов экспериментальной работы.

Апробация результатов осуществлялась в соответствии с основными этапами исследования в ходе теоретической и экспериментальной работы. Теоретические положения, материалы и результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры информатики и информационных технологий обучения Армавирского государственного педагогического университета; на III и IV Международных научно-методических конференциях «НТПФ-III, IV» (Москва, 2002, 2005), на межвузовской научной конференции «Актуальные проблемы социогуманитарного знания» (Москва, 2003), на межрегиональной конференции «Развитие внутривузовских систем обеспечения качества образования» (Армавир, 2004), на региональных научно-практических конференциях (Армавир, 2002-2006).

Внедрение результатов проходило на базе математического факультета Армавирского государственного педагогического университета. Материалы авторского курса, разработанного в процессе исследования, использовались на занятиях со студентами Армавирского государственного педагогического университета, что подтверждается актом о внедрении.

Положения, выносимые на защиту:

1. Реализация образовательных, воспитательных и развивающих целей обучения социальной информатике, а также общенаучной, профильной и общекультурной составляющих содержания подготовки и принципов его отбора положены в основу подготовки в области: использования информационных ресурсов социальной значимости и осуществления информационных процессов; социально-педагогических аспектов информатизации общества и образования; осуществления информационной деятельности, направленной на профессиональную работу с информационными ресурсами локальных и глобальной сетей.
2. Методические подходы к обучению студентов педвузов по социальной информатике, основанные на реализации: блочно-модульной структуры содержания курса, ориентированного на социальные аспекты информатизации образования; организационных форм и методов обучения; требований к уровням обученности студентов педвузов в области социальной информатики, обеспечивают формирование: знаний и умений ориентироваться в социальных проблемах современного общества, связанных с его информатизацией; умений самостоятельно оценивать возможные социальные последствия дальнейшего развития процесса информатизации общества и образования; умений принимать оптимальные решения при работе с социально значимыми информационными ресурсами.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы, определяются объект, предмет, цель, задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, этапы исследования, формулируются гипотеза и положения, выносимые на защиту, представляются данные по апробации и внедрению результатов.

В первой главе «Научно-педагогические предпосылки изучения курса социальной информатики в процессе обучения студентов педвузов» анализируется научно-педагогическая и учебно-методическая литература в области изучения социальной информатики, рассматриваются перспективы ее развития, теоретически обосновывается необходимость и целесообразность введения в педвузе нового учебного курса «Социальная информатика».

В первом параграфе *«Анализ научно-педагогической и учебно-методической литературы в области изучения социальной информатики»* показано, как представлена социальная информатика в различных научных исследованиях.

Показано, что бурное развитие информатики существенно расширило сферы ее влияния, в результате чего ее проблемы перестали быть внутренними проблемами информатики и актуальными стали, прежде всего, ее социальные аспекты.

В диссертации обосновано, что в целях эффективной профессиональной подготовки необходимо знакомить студентов с основными направлениями развития социальной информатики, при этом особое внимание необходимо уделять углубленному изучению вопросов использования информационной поддержки и Интернета как средства коммуникации.

В этом случае «Социальная информатика» обеспечит будущего учителя инструментом совершенствования профессиональной деятельности и будет способствовать формированию у него современного информационного мировоззрения.

Проанализировав научную и методическую литературу, сделан вывод, что на сегодняшний день очень важно в педагогических вузах изучать следующие вопросы социальной информатики:

- роль средств ИКТ в процессе информатизации общества;
- направления и основные закономерности развития глобального процесса информатизации общества;
- основные этапы информатизации образования как социально-педагогического аспекта информатизации общества;

- основные виды информационных ресурсов общества и информационные процессы в современном обществе периода его информатизации и глобальной массовой коммуникации;
- роль и место человека в информационном обществе;
- информационная культура педагога в аспекте социальных вопросов информатизации образования.

Изучение перечисленных вопросов позволит сформировать у обучающихся необходимые знания о новой среде - информационном обществе; информационное мировоззрение, которое основывается на понимании определяющей роли информации и информационных процессов в современном обществе, а также в обеспечении жизни и деятельности самого человека.

Во втором параграфе *«Образовательные, воспитательные и развивающие цели курса «Социальная информатика»* были определены и обоснованы образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения.

Курс «Социальная информатика» целесообразно включить в блок дисциплин предметной подготовки в рамках дисциплин специализации, так как он соответствует таким направлениям профессиональной деятельности современного учителя, как:

- создание и совершенствование методических систем обучения, реализованных на основе современных технологий информационной деятельности, ориентированных на развитие личности обучаемых, на формирование умений самостоятельно приобретать новые знания, осуществлять информационную деятельность, осваивать новые интеллектуальные продукты;
- развитие информационной культуры обучаемых как одной из областей культуры, связанной с информационным аспектом жизни, содействующим успешной социализации обучаемых в обществе, их активной адаптации на рынке труда, освоению обучаемыми базовых социальных способностей и умений, воспитанию у них гражданского сознания;
- обеспечение педагогически целесообразного использования потенциала распределенного информационного ресурса, предоставляемого сетью Интернет, и организации учебной информационной деятельности на базе компьютерных сетей (локальных, глобальных).

Для достижения вышесказанного выделены цели обучения: *образовательные*, которые позволяют формировать: представления студентов о социальной информатике, основных направлениях ее развития, информационную культуру студентов, исследовательские умения, умения принимать правильные решения при работе с информацией; представления об информационных ресурсах и информационных процессах в современном обществе периода информатизации и глобальной массовой коммуникации; *воспитательные цели*, которые воспитывают: информационную культуру личности,

адекватное реагирование обучаемых на поступающую через электронные средства массовой информации и коммуникации информацию, умения правильно использовать современное информационно-методическое обеспечение; *развивающие цели*, которые развивают: учебно-познавательные умения (организация учебного труда, работа с книгой и другими источниками информации, развитие культуры речи), умение анализировать, выделять главное, сравнивать, строить аналогии, обобщать и систематизировать, доказывать и опровергать, любознательность и познавательные интересы студентов.

В результате изучения предложенного курса по социальной информатике студенты *должны знать*: основное содержание и закономерности глобального процесса информатизации общества, основные особенности информатизации образования как социально-педагогического аспекта процесса информатизации общества, цели и задачи правового регулирования в области информационно-педагогических ресурсов, виды профессиональной деятельности, направленные на решение социальных аспектов информационной безопасности личности и общества; *должны уметь*: определять содержание процесса информатизации общества и образования и осуществлять его в практической деятельности, использовать современную научную терминологию, характерную для проблемной области социальной информатики, использовать полученные знания при создании педагогических проектов в сфере информатизации образования, анализировать, оценивать и обобщать возможные последствия дальнейшего развития процесса глобальной информатизации образования как составляющей процесса информатизации общества; *должны иметь представление*: о проблемах и перспективах развития социальной информатики, об информационных ресурсах и информационных процессах в современном обществе периода его информатизации и глобальной массовой коммуникации, об информатизации образования как социально-педагогическом аспекте информатизации общества, об информационной культуре педагога и основных факторах ее развития.

Исходя из поставленных целей в третьем параграфе «*Общенаучная, профильная и общекультурная составляющие содержания подготовки по социальной информатике в педвузе*» сформированы составляющие социальной информатики в педвузе.

Составляющие курса «Социальная информатика» как информационного поля представлены в виде проблемно-предметного поля курса - это три взаимосвязанных, взаимодополняющих областей, каждая из которых опосредует существование других: общенаучная, профильная, общекультурная. Общенаучная область проблемно-предметного поля курса отражает философско-методологические основы учебного курса, касающиеся понимания науки, научного познания, системы знаний о мире, реализует междисциплинарные связи. Профильная область отражает специфику и особенности социальной информатики, современного

представления об информатизации общества и образования, представляет естественные науки с позиций современной научной картины мира, демонстрирует внутринаучные и междисциплинарные связи. Основная цель профильной составляющей заключается в подготовке квалифицированного специалиста сферы образования, конкурентоспособного на рынке труда, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях профессиональной деятельности, способного к эффективной работе на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Общекультурная область отражает взаимосвязи и взаимодействие науки и культуры, специфику и единство естественнонаучной и гуманитарной культуры.

Выделенное проблемно-предметное поле курса «Социальная информатика» дает возможность сформировать информационную культуру как составную часть общечеловеческой культуры у студентов педагогических вузов.

Во второй главе «Методические подходы к подготовке студентов педвузов по социальной информатике в условиях информатизации образования» разработаны принципы отбора содержания подготовки студентов педагогических вузов в области социальной информатики в рамках будущей профессиональной деятельности, а также блочно-модульная структура содержания курса «Социальная информатика» для педвузов и методические подходы к подготовке студентов педагогических вузов по социальной информатике.

В первом параграфе *«Принципы отбора содержания подготовки студентов педвузов по социальной информатике»* отражены принципы отбора содержания подготовки студентов педвузов по социальной информатике, исходя из образовательных, воспитательных и развивающих целей обучения, которые направлены на повышение информационной культуры студентов, формирование информационного мировоззрения и т.д.

В работе, предлагая организацию оптимальной учебно-познавательной деятельности студентов в процессе изучения социальной информатики, мы основывались на общих дидактических принципах (научности, системности, связи теории и практики обучения с жизнью, сознательности, соединения индивидуального и коллективного, доступности). Однако в связи с необходимостью обобщения подходов к подготовке будущего учителя в области социальной информатики, опираясь на исследования Ю.К. Бабанского, П.И. Пидкасистого, И.П. Подласого, Л.М. Фридмана и др., в работе обоснован выбор принципов отбора содержания по социальной информатике, которые были положены в основу содержания, структуры, методических подходов к подготовке студентов педвузов по социальной информатике.

Принцип опережающего характера подготовки предполагает, во-первых, выявление условий переструктурирования содержания подготовки

в соответствии с отходом от линейных форм представления учебного материала и реализации открытых форм и методов обучения, основанных на использовании распределенных информационных ресурсов образовательного назначения, которые обеспечивают возможность непрерывного самосовершенствования студентов в области социальной информатики в аспекте будущей профессиональной деятельности, во-вторых, включение в содержание учебного материала, изучение современных достижений науки и технологии, соответствующего перспективным направлениям в области социальной информатики.

Принцип целесообразности и прикладной направленности подготовки предполагает обеспечение самостоятельных практико-ориентированных действий для осуществления информационной деятельности при четком понимании конкретных целей и задач учебной деятельности, при самостоятельном выборе способа информационной учебной деятельности, при вариативности действий в случае принятия самостоятельного решения.

Реализация этого принципа обуславливает необходимость применения инновационных методов и организационных форм учебной деятельности со средствами ИКТ, в том числе, внедрение метода учебных проектов, различных видов самостоятельной деятельности по сбору, обработке, хранению и передаче информации. Принцип прикладной направленности подготовки позволяет сформировать готовность педагога к использованию знаний в области социальной информатики в профессиональной деятельности.

Принцип модульности содержания подготовки предполагает реализацию базовой и профильной подготовки, в том числе, дифференцированного подхода к обучению педагогов, на основе блочно-модульной структуры построения программ обучения.

Блочно-модульный подход к разработке программ учебных курсов основывается на следующих особенностях: каждое направление обучения представлено в виде отдельного блока; каждый блок представлен в виде модулей, отражающих конкретные темы, подлежащие изучению; построенная программа обучения из набора модулей учитывает требования к подготовке студента на конкретном этапе его обучения с элементами опережающей подготовки, с учетом профильных предпочтений студентов и учебных часов, отводимых на усвоение; содержание блоков может быть скорректировано в зависимости от конкретных условий; различные комбинации модулей могут быть использованы для обучения студентов на различных этапах обучения (начального, последующих); обеспечена открытость программ базовой и профильной подготовки для внесения новых направлений обучения (блоков) и корректировки содержания обучения (модулей).

Принцип инвариантности содержания подготовки относительно предметной области специалиста является следствием того факта, что виды и способы информационной деятельности учителя по сбору,

обработке, хранению и передаче информации независимы от его специальности, специфики изучаемого предмета. Принцип инвариантности позволяет сформировать единое содержание базового курса «Социальная информатика» для педагогов любых специальностей.

Для успешного применения знания из области социальной информатики в профессиональной деятельности учитель, независимо от его специальности, в соответствии с современным состоянием развития педагогики, психологии, информатики, развития средств ИКТ, должен быть подготовлен по следующим направлениям: психолого-педагогические основы информатизации образования; теоретические основы создания и использования программных средств (ПС) учебного назначения; организация учебного процесса в классе вычислительной техники; осуществление информационной деятельности с помощью средств ИКТ; осуществление коммуникативной деятельности с помощью средств ИКТ.

Содержание подготовки по указанным направлениям должно соответствовать современному уровню развития каждого из вышеперечисленных направлений.

Принцип межпредметной интеграции, предусматривающий использование в процессе изучения образовательной области «Социальная информатика» системы базовых понятий, отражающих сущность процесса информатизации общества и образования.

Во втором параграфе *«Требования к уровням обученности студентов педвузов в области социальной информатики»* определены уровни обученности студентов педагогических вузов по курсу «Социальная информатика».

- *1-й уровень – теоретический:* студент владеет знаниями в области социальной информатики, но может выполнять только репродуктивные задания: проработка записанных лекций по социальной информатике; изучение рекомендованной литературы.
- *2-й уровень – практический:* студент осознано и самостоятельно реализует полученные знания в процессе обучения социальной информатике, используя дополнительную литературу. Этот уровень предполагает формирование творческого отношения к процессу обучения и самообучения. Студент выполняет задания, ориентированные на поисковую и творческую деятельность: подбор материала из средств массовой информации, Интернет; обзор журнальных статей по вопросам социальной информатики.
- *3-й уровень – творческий:* студент не просто реализует полученные знания в процессе обучения, но и находит новые в процессе анализа полученных знаний и дополнительной литературы. Студент готов к широкому комплексному использованию в своей деятельности имеющихся знаний из области социальной информатики, умеет самостоятельно ставить задачи, выбирать методы и средства для их решения, оценивать результаты применения выбранных методов. На

этом уровне предполагается исследовательская деятельность: студент составляет творческие проекты по выбранной теме. При этом границы между выделенными нами уровнями достаточно условные.

На основе вышеизложенного в исследовании разработана структура содержания курса «Социальная информатика», которая рассматривается в третьем параграфе *«Блочно-модульная структура содержания курса, ориентированного на социальные аспекты информатизации образования»*.

В ходе работы над исследованием были проанализированы программы Л.В. Астаховой, К.К. Колина, И.В. Соколовой и др. На основе проделанного анализа, с опорой на новую современную концепцию преподавания информатики в системе образования, предложенную на II Международном конгрессе Юнеско (Москва, 1996 г.), создана программа курса по социальной информатике применительно к педагогическому вузу.

Программа курса содержит 5 образовательных модулей:

1. Социальная информатика: проблемы и перспективы развития предметной области.
2. Информационные ресурсы и информационные процессы в современном обществе периода информатизации и глобальной массовой коммуникации.
3. Социально-педагогические аспекты информатизации общества.
4. Формирование информационной культуры педагога в аспекте социальных вопросов информатизации образования.
5. Профессиональная деятельность педагога, направленная на решение социальных аспектов информационной безопасности личности и общества.

Общий объем курса - 128 часов, из них аудиторные занятия составляют 64 часа (26 часов – лекции, 20 часов – практические занятия, 18 часов – лабораторные работы). Принципиальное его отличие заключается в том, что он содержит кроме лекционных и практических занятий еще и лабораторные работы. Лабораторные работы направлены на выполнение информационной деятельности, связанной с решением социальных аспектов становления и развития процесса информатизации общества и образования при использовании уже имеющихся у них знаний по сбору, накоплению, обработке, хранению, передаче и использованию информации с помощью средств ИКТ.

Программа рассчитана на седьмой учебный семестр, поскольку, студенты обладают уже необходимыми знаниями и умениями для осуществления проектной деятельности в контексте решения задач, связанных с информационной безопасностью личности и общества.

В четвертом параграфе *«Организационные формы и методы обучения студентов педвузов по социальной информатике»* определен комплекс организационных учебно-методических мероприятий по организации усвоения содержания курса «Социальная информатика»

студентами педвузов (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия) и методы обучения студентов по данному курсу.

Доминирующими в предлагаемой методике являются методы, приспособленные к решению задач развивающего обучения, такие как:

Метод проблемного обучения. Преподавателем организуется относительно самостоятельная поисковая деятельность обучающихся, в ходе которой студенты усваивают новые знания, умения и развивают общие способности, формируют творческие умения. Характер деятельности студентов в процессе получения знаний, в сравнении с традиционным обучением, существенно отличен: студенты делают мини-исследование или творческую практическую работу. Например, при изучении темы «Информационная безопасность общества и личности» студентам предлагалось несколько проблемных тем для исследования, в процессе решения которых они находили ответы на такие вопросы как: «Какой информации следует бояться?» «Какие факторы угрожают безопасности информации».

Метод проектов. Основной характеристикой этого метода является наличие проблемы, требующей от обучающихся совместной организованной творческой, исследовательской, поисковой или игровой деятельности, направленной на разрешение поставленной проблемы. Например, при изучении темы «Информационная безопасность общества и личности» студенты, найдя предварительно ответы на поставленные им ранее проблемные вопросы, готовили ответы на них в виде страницы сайта или проекта презентации.

Метод самостоятельной работы. В процессе преподавания определенное место занимает самостоятельная работа, без выполнения которой знания студентов не получают достаточной полноты и прочности. Являясь необходимой частью учебного процесса, самостоятельная работа обеспечивает дополнение, закрепление и развитие знаний и умений, полученных, соответственно, на лекциях и семинарских занятиях. В процессе самостоятельной работы происходит внутренняя переработка теоретического материала и формирование собственных оценочных суждений, необходимых для глубокого освоения и последующего творческого использования предметных знаний.

Педагогическое тестирование как один из методов контроля усвоения обучающимися знаний, умений и навыков. Оно обладает важными преимуществами перед традиционными методами контроля знаний. Вот некоторые из них: более высокая, чем в традиционных методах, объективность контроля (Обычно на отметку, получаемую студентами, влияют, помимо уровня его учебных достижений, многие другие факторы: личность преподавателя и самого студента, их взаимоотношения, строгость или, наоборот, либеральность преподавателя и тому подобное); отметка, получаемая с помощью теста, более дифференцирована (Результаты тестирования, благодаря особой организации тестов, могут содержать больше градаций отметки. При этом обеспечивается более

высокая точность измерений учебных достижений); тестирование обладает заметно более высокой эффективностью, чем традиционные методы контроля (Тесты можно одновременно проводить среди больших групп студентов. Обработка результатов для получения окончательных отметок проводится легче и быстрее, чем, проверка контрольных работ).

Экспериментальная проверка уровня обученности студентов педагогических вузов в области социальной информатики рассматривается в пятом параграфе исследования *«Организация, анализ и результаты экспериментальной работы по преподаванию курса «Социальная информатика» в педвузе»*.

Педагогический эксперимент проводился в Армавирском государственном педагогическом университете на кафедре информатики и информационных технологии обучения в 2001-2006 гг. в рамках курса «Социальная информатика» на 4 курсе математического факультета (75 студентов) и осуществлялся в два этапа.

Цель эксперимента заключалась в проверке уровня обученности будущих учителей в области социальной информатики: знаний и умений ориентироваться в происходящих процессах информатизации общества и образования, самостоятельной деятельности по работе с информационными ресурсами современного общества, осуществления информационной деятельности при работе с распределенными информационными ресурсами социального характера Всемирной сети Интернет и локальных сетей.

В ходе первого констатирующего этапа эксперимента был определен первоначальный уровень подготовки студентов в области социальной информатики. В качестве метода для определения уровня подготовки студентов в области социальной информатики применялось анкетирование.

Проверялась гипотеза о том, что студенты, вошедшие в экспериментальную группу по уровню своих знаний в области социальной информатики не принадлежат той же генеральной совокупности, что и студенты 4 курса не вошедшие в экспериментальную группу. Для проверки гипотезы сравнивались распределения результатов тестирования студентов, не прошедших обучение в рамках курса «Социальная информатика» (47 человек) и студентов экспериментальной группы (28 человек), прошедших обучение. Так как две выборки независимые и разного объема, то в качестве критерия проверки гипотезы использовался критерий Вилкоксона-Манна-Уитни при уровне значимости $\alpha = 0,05$. Полученные результаты показали, что правдоподобной является альтернативная гипотеза, т.е. студенты, вошедшие в экспериментальную группу по уровню своих знаний в области социальной информатики принадлежат той же генеральной совокупности, что и студенты 4 курса не вошедшие в экспериментальную группу.

Второй этап эксперимента состоял в проведении занятий с использованием разработанного автором курса по социальной

информатике в экспериментальной группе. Перед изучением курса студентам экспериментальной группы был предложен тест, состоящий из 14 вопросов. На контрольном этапе эксперимента для оценки достигнутого студентами уровня обученности в области социальной информатики проводилось контрольное тестирование. 24 человек выполнили более 70 % контрольного тестирования, из общего количества 28 человек. Для оценки полученного уровня обученности в процессе изучения курса «Социальная информатика», сравнили распределения результатов первого тестирования с результатами выполнения контрольного теста после изучения курса с применением одностороннего критерия Вилкоксона.

Так как, $T < W_{\alpha}$ ($40 < 110,93$), то в соответствии с правилом принятия решения нулевая гипотеза отклоняется на уровне $\alpha = 0,05$ и принимается альтернативная гипотеза. Таким образом, пришли к выводу о том, что с вероятностью ошибки 5 % в результате проводимого педагогического эксперимента уровень обученности студентов в области социальной информатики повысился.

Это позволяет утверждать, что в результате проводимого педагогического эксперимента, выбранные методические подходы обеспечили достижение творческого уровня обученности у студентов в области социальной информатики.

В заключении охарактеризованы решения поставленных во введении задач исследования. Их положительные результаты обеспечили достижение цели и подтвердили выдвинутую гипотезу.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сформулированные во введении цель и гипотеза исследования определили ведущие его задачи. Их позитивное решение обеспечивает достижение цели и подтверждает выдвинутую гипотезу.

По результатам проведенного исследования сделаны следующие выводы:

1. Проведенный анализ научно-педагогической и учебно-методической литературы по социальной информатике показал необходимость подготовки студентов, направленной на получение: знаний основных закономерностей процесса глобальной информатизации общества и образования, основных видов информационных ресурсов и информационных процессов в обществе; умений самостоятельно оценивать последствия развития процесса информатизации образования как социально-педагогического аспекта информатизации общества; понимания значимости информации в информационном обществе, ориентироваться в информационных потоках. Также анализ позволил выявить образовательные, воспитательные и развивающие цели курса «Социальная информатика»; общенаучную, профильную и

общекультурную составляющие содержания подготовки по социальной информатике в педагогическом вузе.

2. Оптимальными принципами отбора содержания подготовки студентов педвузов в области социальной информатики являются следующие: *принцип опережающего характера подготовки*, который предполагает выявление условий переструктурирования содержания подготовки в соответствии с реализацией открытых форм и методов обучения, включение новой тематики, отражающей современные достижения науки и технологии в соответствии с использованием средств ИКТ и знаний в области социальной информатики в образовании на ближайшую перспективу; *принцип инвариантности* содержания подготовки, позволяющий сформировать единое содержание базового курса для педагогов любых специальностей; *принцип целесообразности и прикладной направленности подготовки*, предполагающий обеспечение самостоятельных действий обучаемых при осуществлении информационной деятельности; *принцип модульности* содержания подготовки, обеспечивающий реализацию базовой и профильной подготовки; *принцип межпредметной интеграции*, предусматривающий использование в процессе изучения образовательной области «Социальная информатика» системы базовых понятий в области смежных дисциплин (экономики, педагогики и других).

3. Разработана структура содержания обучения социальной информатике для студентов педагогических вузов, которая складывается из совокупности таких структурных элементов науки «Социальная информатика», как: социальная информатика: проблемы и перспективы развития предметной области; информационные ресурсы и информационные процессы в современном обществе периода информатизации и глобальной массовой коммуникации; социально-педагогические аспекты информатизации общества; формирование информационной культуры педагога в аспекте социальных вопросов информатизации образования; профессиональная деятельность педагога, направленная на решение социальных аспектов информационной безопасности личности и общества. При этом каждое направление обучения представлено в виде отдельного блока; каждый блок представлен в виде модулей, отражающих конкретные темы, подлежащие изучению; содержание блоков может быть скорректировано в зависимости от конкретных условий; обеспечивается открытость программы для внесения новых направлений обучения – блоков и корректировка содержания обучения (модулей).

4. Обоснованы оптимальные организационные формы обучения (лекции, семинары, практические и лабораторные занятия); методы обучения: методы проблемного обучения – студенты в процессе получения знаний делают мини-исследование или творческую практическую работу; метод проектов – основной характеристикой этого метода является наличие проблемы, требующей от обучаемых совместной организованной

творческой, исследовательской, поисковой или игровой деятельности, направленной на разрешение поставленной проблемы; метод самостоятельной работы – в процессе самостоятельной работы происходит внутренняя переработка теоретического материала и формирование собственных оценочных суждений, необходимых для глубокого освоения и последующего творческого использования предметных знаний; педагогическое тестирование – как один из методов контроля усвоения обучаемыми знаний, умений и навыков.

5. В ходе педагогического эксперимента проведена проверка уровня обученности студентов в области социальной информатики в рамках курса «Социальная информатика». Показано, что большинство обучаемых (уровень значимости $\alpha = 0,05$) в результате педагогического эксперимента достигло творческого уровня обученности в области социальной информатики в контексте уровней сформированности действий по решению профессиональных задач (по Беспалько В.П.).

Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:

Материалы, опубликованные в научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Николаева, Л.Г. Развитие содержания подготовки студентов педагогического вуза по социальной информатике / Л.Г. Николаева // Информатика и образование. – 2007 – № 3. – С. 123-125. – 0,2 п.л.
Учебные пособия, статьи и материалы конференций:
2. Спицына, Л.Г. (Николаева, Л.Г.) Спецкурс по социальной информатике для студентов педвузов. // III Международная научно-методическая конференция: НТПФ-III: Школа и вуз: Сборник аннотаций. – М., 2002. – С. 140. – 0,03 п.л.
3. Спицына, Л.Г. (Николаева, Л.Г.) Социальная информатика в системе профессиональной подготовки студентов педвузов. // Преподавание физики в высшей школе: НТПФ-III. – 2002. - № 23. – С. 371-373. – 0,13 п.л.
4. Спицына, Л.Г. (Николаева, Л.Г.) Подготовка студентов педвузов в области социальной информатики в аспекте работы с информацией. // Актуальные проблемы социогуманитарного знания: Сб. научных трудов / кафедра философии МПГУ. Выпуск XVI. – М., 2003. – С. 166-168. – 0,13 п.л.
5. Николаева, Л.Г. Информационные и коммуникационные технологии в будущей профессиональной деятельности учителя. // Материалы научно-практической конференции. – Армавир: РИЦ АГПУ, 2004. – С. 32-33. – 0,06 п.л.
6. Николаева, Л.Г. Научно-методические проблемы развития дисциплины «Социальная информатика». // Развитие внутривузовских систем обеспечения качества образования: Сб. материалов конференции. Выпуск 2. – Армавир: РИЦ АГПУ, 2004. – С. 171-175. – 0,3 п.л.

7. Николаева, Л.Г. Некоторые аспекты изучения области «Социальная информатика» в педвузе. // IV Международная научно-методическая конференция: НТПФ-IV: Школа и вуз. – М., 2005. - С. 61-62. – 0,03 п.л.
8. Николаева, Л.Г. Курс «Социальная информатика» в педвузе. // Преподавание физики в высшей школе: НТПФ-IV. – 2005. - № 31. – С. 143-144. – 0,13 п.л.
9. Николаева, Л.Г. Социальная информатика. Учебно-методическое пособие для студентов педвузов. – Армавир: РИЦ АГПУ, 2006. – 122 с. – 7,6 п.л.