

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

На правах рукописи

УДК 37.01:61-057.875

**ГАРАНИЧЕВА
Светлана Леонидовна**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

Минск, 2004

Работа выполнена в Учреждении образования «Республиканский институт профессионального образования»

Научный руководитель - кандидат педагогических наук, доцент
Калицкий Э.М.
(Учреждение образования «Республиканский институт профессионального образования»)

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Пальчевский Б.В.
(Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»,
отдел проектирования образовательных систем);

кандидат педагогических наук, доцент
Поснова М. Ф.
(Учреждение образования «Белорусский государственный университет»,
кафедра педагогики и проблем развития образования)

Оппонирующая организация: Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка»

Защита состоится «5» марта 2004 года в 12-00 часов на заседании совета по защите диссертаций К 02.10.01 при Учреждении образования «Республиканский институт профессионального образования» по адресу: 220004, г. Минск, ул. К. Либкнехта, 32, ауд. 213, тел. 220 09 92

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования».

Автореферат разослан «5» февраля 2004 г.

Учёный секретарь совета
по защите диссертаций
к.п.н., профессор

С.И. Столярова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Настоящий этап развития общества характеризуется возможностью активного использования современных информационных технологий во всех областях профессиональной деятельности человека. Ощущается потребность в применении новейших средств обработки информации также в медицине и здравоохранении. Динамика развития информационных технологий обуславливает необходимость повышения уровня подготовки в указанной области специалистов-медиков. Обучение в области применения инновационных средств обработки информации должно основываться на новейших достижениях педагогической науки и практики, базироваться на положениях педагогики и психологии профессионального образования, большую роль в развитии которой сыграли учёные П.Р. Атутов, С.Я. Батышев, А.П. Беляева, А.М. Новиков, Н.Ф. Тальзина, В.Д. Шадриков и др.

Разработка новых концепций обучения, способствующих реализации целей и задач современного профессионального образования, основывается на *технологическом подходе* к проектированию педагогического процесса, идеях *стандартизации* образования, *диагностичности* поставленных целей, которые нашли своё отражение в трудах А.П. Беляевой, В.П. Беспалько, В.С. Безруковой, И.П. Подласого и др. Необходимость *преемственности* при реализации обучения в общеобразовательных, средних специальных и высших учреждениях образования подчёркивается А.И. Зеленковым, А.П. Сманцером, и др. Проблемам обучения информатике в высшей школе уделяли большое внимание А.И. Бочкин, Б.С. Гершунский, Б.А. Глинский, А.И. Павловский, М.Ф. Поснова и др.

Однако имеющиеся педагогические подходы не могут применяться в полной мере для обучения информационным технологиям студентов в медицинском вузе, так как не учитывают специфики обучения информатике будущих врачей, не предполагают овладения методами медицинской информатики, приёмами работы с объектно-ориентированным программным обеспечением персональных компьютеров.

Вопросы практического обучения информатике в медицинских вузах освещены в работах В.Я. Гельмана, В.А. Герасевича, А.А. Демидовой, В.Г. Кудриной, В.П. Омельченко и др. Однако до сих пор не решены проблемы формирования у студентов базовых знаний в области информационных технологий. Недостаточно исследованы условия эффективного обучения специалистов системы здравоохранения применению компьютерных средств обработки информации, не определены возможные уровни профессиональной готовности этих специалистов к применению информационных технологий. Многие медики до сих пор не знакомы с возможностями программного обеспечения персональных компьютеров. До настоящего времени не уделялось достаточного вни-

мания вопросам обучения информационным технологиям в высшем медицинском учреждении образования, всё ещё отсутствуют эффективные профессионально ориентированные педагогические технологии обучения будущих врачей применению компьютеров в практической деятельности, недостаточно изучены факторы, существенно влияющие на подготовку в данной области студентов медицинских вузов; научно не обоснованы условия, позволяющие совершенствовать процесс овладения современными средствами обработки информации в профессиональной деятельности специалистов системы здравоохранения.

Таким образом, существует противоречие: социальный заказ предполагает подготовку специалистов медицины и здравоохранения, способных эффективно решать профессиональные задачи с использованием информационных технологий, а высшие медицинские учреждения образования не в полной мере формируют готовность будущих врачей к практическому применению таких технологий. Указанное противоречие стало основанием для выбора темы данной диссертационной работы: «Педагогические условия обучения информационным технологиям студентов медицинских вузов».

Связь работы с крупными научными программами, темами. Диссертационная работа выполнялась в рамках темы Республиканского института профессионального образования «Разработка проектов и программы реализации концепции обеспечения функциональной грамотности в системе образования Республики Беларусь» (№ госрегистрации 19992631, 1999 г.).

Цель и задачи исследования. Цель исследования – выявить, научно обосновать и экспериментально проверить педагогические условия эффективной подготовки будущих специалистов медицины и здравоохранения к использованию современных информационных технологий.

Задачи исследования:

1. Определить место и роль современных информационных технологий в профессиональной деятельности специалистов системы здравоохранения и уровни их готовности к применению информационных технологий;
2. Выявить современные подходы к процессу обучения информационным технологиям;
3. Определить педагогические условия эффективного обучения студентов медицинских вузов применению информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности;
4. Разработать модель педагогической системы подготовки студентов медицинских вузов к использованию современных информационных технологий;
5. Разработать и экспериментально проверить эффективность методического обеспечения процесса подготовки студентов медицинских вузов к использованию информационных технологий (на базовом уровне) в учебной и профессиональной деятельности.

Объект и предмет исследования. Объект исследования – информационные технологии в деятельности и подготовке современного специалиста медицины и здравоохранения.

Предмет исследования – педагогические условия эффективного обучения будущих специалистов медицины и здравоохранения современным информационным технологиям.

Гипотеза. Повысить эффективность обучения студентов медицинских вузов в области современных информационных технологий можно, *если* в модели педагогической системы будут учтены как потребности профессиональной деятельности, учитывающей динамику развития информационных технологий в целом и медицинской информатики в частности, так и уровни овладения новейшими средствами обработки информации; *если* дидактическое обеспечение курса медицинской информатики будет направлено не только на овладение современными информационными технологиями, но и на создание предпосылок для последующего развития уровня компетентности выпускников медицинских вузов в этой области, *что, в свою очередь*, обеспечит профессионально необходимый уровень готовности специалистов-медиков к применению указанных технологий.

Методология и методы проведенного исследования. Методологическую основу исследования составляют концептуальные положения:

- системного подхода к анализу педагогических процессов (О.С. Анисимов, К.Я. Вазина, Н.И. Латыш, Г.П. Щедровицкий и др.), который позволил рассматривать процесс подготовки студентов в области информационных технологий как систему, обладающую автономной структурой, конкретными свойствами и связями между её элементами;
- теории деятельности (А.Н. Леонтьев и др.), учёт основных положений которой позволил определить подходы, обеспечивающие усвоение базовых знаний и умений в области информационных технологий;
- технологизации образовательной деятельности (В.С. Безрукова, А.П. Беляева, В.П. Беспалько, И.П. Подласый и др.), которая стала основанием для моделирования педагогической системы подготовки студентов медицинского вуза в области информационных технологий;
- учения о поэтапном формировании умственных действий (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др.) – на этих идеях основывается выбор подходов к формированию базовых знаний, умений и навыков по медицинской информатике;
- педагогических теорий: *непрерывного образования* (Э.М. Калицкий, Н.И. Латыш, А.Х. Шкляр и др.), на которой базируется реализация многоуровневого обучения в области информационных технологий различных специалистов, адекватного потребностям профессиональной деятельности и высокой динамике развития информационных технологий; *преимущества целей, содержания, методов, форм и средств обучения* (А.И. Зеленков, А.П. Сманцер и др.) – её положения учитывались при проектировании целей, содержания, выборе преобладающих на каждом этапе методов, форм и средств обучения; *модульного конструирования содержания обучения* (С.Я. Батышев, Б.В. Пальчевский, П.А. Юцявичене и др.) – основные положения использовались при конструировании модулей УМК;

• интенсификации обучения при изучении информационных технологий (А.С. Гринберг, В.Г. Лукьянец и др.), которая легла в основу разработки УМК.

В соответствии с поставленными задачами использовались следующие **методы исследования**: теоретический анализ, системный анализ, моделирование, проектирование, изучение первоисточников, анализ документации, анкетирование, педагогический эксперимент, регистрация, ранжирование, шкалирование, методы математической статистики (анализ таблиц сопряженности с использованием точной формулы Фишера).

Научная новизна и значимость полученных результатов. Научная новизна исследования состоит в том, что:

- определены и теоретически обоснованы функции медицинской информатики (*информационная, диагностическая, проективно-корректировочная, прогностическая, когнитивная, организационно-управленческая, коммуникативная, исследовательская, развивающая*);

- впервые установлены уровни готовности специалистов медицины и здравоохранения к применению информационных технологий в профессиональной деятельности, соответствующие потребностям отрасли, личным склонностям, запросам и интересам будущих врачей (*специалист, владеющий функциональной компьютерной грамотностью; специалист, обладающий профессионально-ориентированным уровнем знаний по медицинской информатике; специалист, владеющий специальными знаниями в области информационных технологий; специалист-медик, способный сформулировать постановку медицинской задачи для программиста*);

- разработаны критерии для характеристики и определения уровня готовности специалиста к применению информационных технологий в разрезе компонентов этой готовности (*мотивационного, когнитивного, операционного, рефлексивного, организационно-планирующего*);

- впервые разработана модель педагогической системы многоуровневой поэтапной подготовки студентов-медиков в области современных информационных технологий, теоретически обоснованы цели, содержание, формы, методы и средства обучения, применяемые на каждом этапе.

Научная значимость полученных результатов состоит в том, что:

- выявлены *факторы*, оказывающие значительное влияние на подготовку к использованию информационных технологий специалистов медицины и здравоохранения (*несоответствие в плане обучения информационным технологиям содержания нормативных и учебно-программных документов медицинских вузов современным требованиям системы здравоохранения; отсутствие преемственности учебных программ по информатике в школе, медицинском училище, медицинском вузе; объективно низкий уровень исходных знаний по информатике у студентов-медиков; отсутствие эффективной педагогической технологии обучения основам медицинской информатики, учитывающей современные педагогические подходы; недостаточное количество адекватной учебно-методической литературы по медицинской информатике.*

При этом отмечена высокая мотивация студентов-медиков к овладению информационными технологиями);

- научно обоснованы и реализованы условия, позволяющие нивелировать действие негативных факторов (*учёт уровня развития информационных технологий в содержании нормативных и учебно-программных документов; организация обучения специалистов-медиков на основе модели педагогической системы многоуровневого поэтапного овладения информационными технологиями; выделение базового курса по медицинской информатике в отдельную учебную дисциплину; разработка для указанного курса учебно-методического комплекса; информатизация учебного процесса медицинского вуза);*

- определены возможности повышения компетентности студентов в области медицинской информатики при изучении дисциплин различных циклов. Реализация указанных возможностей способствует формированию у студентов медицинских вузов умений и навыков практического применения современных информационных технологий, повышению интегративности знаний.

Практическая (экономическая, социальная) значимость полученных результатов. Практическая значимость состоит в том, что:

- модель педагогической системы, разработанная и внедрённая в учебный процесс медицинского университета, ориентированная на непрерывность образования, адекватность современным условиям, обеспечивает совершенствование обучения будущих специалистов медицины и здравоохранения применению современных средств обработки информации и может быть использована педагогами других медицинских вузов;

- содержание базового курса медицинской информатики, тексты лекций, слайды, методика и дидактическое обеспечение проведения лабораторных работ могут быть использованы преподавателями медицинских вузов как средство формирования у студентов функциональной компьютерной грамотности;

- предложен и апробирован учебно-методический комплекс, позволяющий оптимизировать процесс обучения информационным технологиям будущих врачей на этапе формирования функциональной компьютерной грамотности;

- компьютерная программа многоуровневой диагностики позволяет проводить систематический тестовый контроль знаний студентов по любым предметам, имеет гибкий, настраиваемый интерфейс, обладает большим быстродействием и небольшим объёмом.

Методические материалы могут быть использованы при составлении учебных планов, рабочих программ, в учебном процессе высших медицинских учреждений образования Республики Беларусь.

Учебно-методический комплекс апробирован и используется для формирования базовых знаний по курсу медицинской информатики у студентов Витебского государственного медицинского университета (ВГМУ) при проведении лекций и лабораторных работ, организации самостоятельной работы студентов и может быть применён для обучения информационным технологиям в других медицинских вузах.

Социально-экономическая значимость результатов исследования определяется его направленностью на повышение эффективности подготовки в области информационных технологий специалистов медицины и здравоохранения, формирование у них готовности к применению указанных технологий в профессиональной деятельности, вооружение современными средствами обработки и поиска информации; повышение «информационного ресурса» личности. Специалисты, овладевшие навыками работы с информационными технологиями, получают доступ к международным информационным ресурсам сети Интернет. Учебные пособия по медицинской информатике получили гриф Министерства образования Республики Беларусь «Учебное пособие для студентов медицинских высших учебных заведений»: практикум - в 2000 году, а теоретическое пособие - в 2001 году.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Уровни готовности специалистов здравоохранения к применению информационных технологий. *Первый* – специалист, владеющий функциональной компьютерной грамотностью. *Второй* – специалист, обладающий профессионально ориентированным уровнем знаний по медицинской информатике. *Третий* – специалист, владеющий специальными знаниями по информационным технологиям. *Четвёртый* – специалист-медик – постановщик задач, способный сформулировать и формализовать имеющиеся знания для постановки задачи программисту. Представленные уровни являются основанием для осуществления многоэтапной подготовки в области современных информационных технологий студентов медицинских вузов.

2. Педагогические условия эффективного обучения информационным технологиям студентов медицинских вузов: а) *учёт уровня развития информационных технологий в содержании нормативных и учебно-программных документов*; б) *организация обучения на основе модели педагогической системы многоуровневого поэтапного овладения современными информационными технологиями*; в) *выделение базового курса по медицинской информатике в отдельную учебную дисциплину*; г) *разработка учебно-методического комплекса как средства управления познавательной деятельностью студентов при формировании функциональной компьютерной грамотности*; д) *информатизация учебного процесса медицинского вуза*. Выявленные условия позволяют совершенствовать обучение информационным технологиям будущих специалистов в медицинских вузах, нивелировать действие факторов, негативно влияющих на данный процесс.

3. Модель педагогической системы подготовки студентов медицинских вузов к использованию современных информационных технологий, предоставляющая будущим специалистам возможность многоуровневого овладения информационными технологиями, включает: последовательность этапов (*базовый* – овладение базовыми знаниями в области медицинской информатики на уровне функциональной компьютерной грамотности; *алгоритмический* – освоение приёмов самостоятельного изучения информационных технологий; *применения*

– подготовка к самостоятельному использованию информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности; *творческий* – творческое использование знаний по информационным технологиям); описание целей, методов, средств обучения, преобладающих на каждом этапе. Модель позволяет сформировать у выпускников медицинских вузов знания, умения и навыки, адекватные потребностям профессиональной деятельности, высокой динамике развития информационных технологий.

4. Методическое обеспечение процесса подготовки будущих специалистов-медиков к использованию информационных технологий, представленное учебно-методическим комплексом в составе: а) интегрированного учебного пособия (теоретический курс и практикум по информатике), б) компонентов программного обеспечения (системного и прикладного), в) системы педагогического контроля учебных достижений студентов (компьютерная программа для многоуровневого тестового контроля знаний, комплект тестов, проблемных вопросов, практических заданий для контроля сформированных умений и навыков), г) методических рекомендаций для преподавателей – позволяют интенсивными методами реализовать на базовом уровне обучение студентов медицинской информатике, создают предпосылки последующего самостоятельного овладения знаниями в области информационных технологий, формируют умения и навыки сотрудничества и взаимодействия посредством использования компьютерных сетей.

Достоверность результатов исследования подтверждается практикой обучения информационным технологиям студентов ВГМУ с использованием предложенной модели педагогической системы и разработанного учебно-методического комплекса, целенаправленным анализом результатов процесса обучения и педагогическим экспериментом.

Личный вклад соискателя заключается в: постановке и анализе проблемы обучения медицинской информатике в медицинском вузе, выявлении требуемых уровней подготовки в области информационных технологий врачей, разработке модели педагогической системы многоуровневой подготовки в указанной области и внедрении этой модели в практику ВГМУ, проектировании научно-методического обеспечения базового курса «Медицинская информатика» и создании учебно-методического комплекса, проведении опытно-экспериментальной работы, апробации разработанной педагогической технологии, определении её эффективности и внедрении учебно-методического комплекса в педагогическую практику, руководстве и участии в разработке компьютерной программы многоуровневой тестовой диагностики знаний.

Апробация результатов исследования и их внедрение в практику образования осуществлялись: в процессе опытно-экспериментальной работы, проводимой в ВГМУ; в ходе обсуждения материалов, основных положений проводимого исследования на заседаниях кафедры общей и профессиональной педагогики УО «Республиканский институт профессионального образования»; на научных, научно-практических конференциях и сессиях международного и республикан-

ского уровня (Витебск, ВГМУ, 2000; Одесса, ОГУ, 2000; Минск, БГПУ им. Максима Танка, 2001; Гродно, ГГУ им. Янки Купалы, 2001; Витебск, филиал МИТСО, 2001; Москва, РУДН, 2002; Гродно, филиал МИТСО, 2002; Витебск, филиал МИТСО, 2002; БГУИР и др., Минск, 2002).

Опубликованность результатов. Основные положения диссертации и результаты исследований нашли отражение в 26 опубликованных работах: 3 учебных пособиях, 5 статьях в журналах, 18 статьях и тезисах докладов в сборниках научных работ. Объем опубликованных работ составил 459 страниц.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Общий объем диссертации составляет 179 страниц, текстовая часть занимает 97 страниц, таблицы (6) и рисунки (18) на 9 страницах, приложения (24) на 58 страницах, список использованных источников в количестве 219 наименований на 15 страницах.

СПИСОК

опубликованных работ соискателя по теме диссертации

Учебные пособия

1. Гринберг А.С., Лукьянец В.Г., Гараничева С.Л., Хильтов А.Н. Информационные технологии для менеджера: Учеб. пособ. – Часть IV. Windows 95. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 1999. – 93 с.
2. Гараничева С.Л. Практикум по информатике: Учеб. пособ. – Витебск: ВГМУ, 2000. – 168 с.
3. Гараничева С.Л. Основы информационных технологий: Учеб. пособ. – Витебск: ВГМУ, 2001. – 201 с.

Статьи в журналах

4. Лукьянец В.Г., Гараничева С.Л. Условия интенсификации процесса обучения при освоении компьютерных технологий // Майстрства. – 1998. №3/4. – С. 36 – 38.
5. Гараничева С.Л. Интенсивные методы изучения информационных технологий в медицинском вузе // Вестн. фармации. – 2000. – № 2. – С. 65 – 69.
6. Гараничева С.Л. Проблемы преподавания предмета "Информатика и компьютерные технологии" // Адукацыя і выхаванне. – 2000. – №8. – С. 20 – 23.
7. Глушанко В.С., Трясучёва Р.М., Гараничева С.Л. Особенности обучения информационным технологиям в медицинских вузах // Вопр. организации и информатизации здравоохранения: Аналит. - информ. бюл. – 2000. – № 4. – С. 24 – 28.
8. Гараничева С.Л. Подготовка специалистов-медиков в области современных информационных технологий // Вестн. фармации. – 2003. – № 3. – С. 5 – 11.

Статьи в сборниках материалов конференций

9. Гараничева С.Л. Активизация познавательной деятельности студентов при изучении информационных технологий // Медицинское образование XXI в.: Материалы Междунар. конф. – Витебск: ВГМУ, 2000. – С. 199 – 201.
10. Гараничева С.Л. Компьютеры в учебном процессе медицинского вуза // Проблемы и перспективы высш. мед. образования: Материалы межрегиональной учеб.-метод. конф. – Витебск: ВГМУ, 2000. – С. 136 – 145.
11. Гараничева С.Л. Применение ТСО при преподавании медицинской информатики // Проблемы и перспективы высш. мед. образования: Материалы межрегиональной учеб.-метод. конф. – Витебск: ВГМУ, 2000. – С. 163 – 170.
12. Гараничева С.Л. Образовательные стандарты и изучение информатики в медицинском вузе // Теория и практика стандартизации образования: Мате-

риалы Междунар. науч.- практ. конф., Минск, 18-19 янв. 2001 г.: В 2 ч./ БГПУ им. Максима Танка. – Минск, 2001. – Ч.1. – С. 134 – 139.

13. Гараничева С.Л. Проблемы формирования функциональной компьютерной грамотности у студентов медицинского вуза // Технологии непрерывного образования и саморазвития личности.: Материалы III Междунар. науч. конф., Гродно, 15-16 мая 2001 г. – Гродно: ГГУ, 2001. – С. 32 – 36.

14. Гараничева С.Л. Многоуровневая диагностика в курсе медицинской информатики // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Наук. метод. зб.: – Вип. 8: Педагогіка. – Одеса: Друк, 2001. – С. 220 – 224.

15. Гараничева С.Л. Традиционные и инновационные методы обучения в курсе медицинской информатики // Актуальные проблемы гармонизации социально-трудовых отношений: Материалы Четвёртой Междунар. науч.- практ. конф., Витебск, (23 ноября 2001г.) – Витебск: УО ФПБ ВФ МИТСО, 2001. – С. 178 – 180.

16. Гараничева С.Л. Информационная подготовка студента-медика // Здоровье и образование в XXI веке: Материалы Третьей Междунар. науч.- практ. конф., Москва, 29-31 марта 2002 г. – М.: Изд-во РУДН, 2002. – С.144 – 145.

17. Гараничева С.Л. Проблема преемственности преподавания информатики в средних учебных заведениях и медицинском вузе // Медицинское образование XXI века: Материалы Второй Междунар. конф. – Витебск: ВГМУ, 2002. – С. 556 – 559.

18. Гараничева С.Л. Проблемы преподавания медицинской информатики в группах иностранных студентов // Медицинское образование XXI века: Материалы Второй Междунар. конф. – Витебск: ВГМУ, 2002. – С. 479 – 480.

19. Глушанко В.С., Гараничева-С.Л. Формирование содержания курса «Медицинской информатики на основе потребностей предмета «Общественное здоровье и здравоохранение» // 200 лет государственной службе управления здравоохранением Гродненщины: Сб. науч. тр. – Гродно: ГГМУ, 2002. – С. 24 – 27.

20. Гараничева С.Л. К вопросу изучения информатики в медицинском вузе // 200 лет государственной службе управления здравоохранением Гродненщины: Сб. науч. тр. – Гродно: ГГМУ, 2002. – С. 22 – 24.

21. Гараничева С.Л., Панова Н.А. Многоуровневая поэтапная подготовка специалистов в области информационных технологий // Наука и образование в условиях социально-экономической трансформации общества: Материалы V Междунар. науч. конф., 30-31 мая 2002 г.: В 2 ч./ Учреждение образования «Институт современных знаний», Гродненский филиал. – Гродно, 2002. – Ч.2. – С. 132 – 136.

22. Гараничева С.Л. Основные направления информационного образования врачей // Медэлектроника-2002. Средства медицинской электроники и новые медицинские технологии: Тр. науч.-техн. конф., Минск, 20-21 ноября 2002 г. – Минск.: Изд. Н.Б. Киреев, 2002. – С. 77 – 80.

23. Панова Н.А., Гараничева С.Л. «Виртуальные миры» – перспективное направление применения информационных технологий в профессиональном образовании // Актуальные проблемы гармонизации социально-трудовых отношений.: Материалы Пятой Междунар. науч.- практ. конф., Витебск, (22 ноября 2002 г.) – Витебск: УО ФПБ ВФ МИТСО, 2002. – С. 271 – 274.

Тезисы докладов научных сессий

24. Буштынов В.В., Гараничева С.Л. Анализ опыта проведения элективного курса по медицинской информатике // Актуальные вопросы теоретической и практической медицины и фармации: Тез. докл. 55-й науч. сес. ВГМУ, 17-18 февраля 2000г. – Витебск: ВГМУ, 2000. – С. 209 – 210.

25. Гараничева С.Л., Баранов А.П. Вопросы преподавания информатики в медицинском вузе // Актуальные вопросы теоретической и практической медицины и фармации: Тез. докл. 55-й науч. сес. ВГМУ, 17-18 февраля 2000 г. – Витебск: ВГМУ, 2000. – С. 213 – 214.

26. Гараничева С.Л. Методы и формы контроля знаний студентов в курсе медицинской информатики // Фундаментальные науки и достижения клинической медицины и фармации: Тез. докл. 57-й науч. сес. ВГМУ, 26-27 февраля 2002 г. – Витебск: ВГМУ, 2002. – С. 298–301.

РЕЗЮМЕ*Гараничева Светлана Леонидовна***Педагогические условия обучения информационным технологиям студентов медицинских вузов**

Ключевые слова: подготовка в области информационных технологий, модель педагогической системы, процесс обучения информационным технологиям, учебно-методический комплекс.

Цель исследования: выявить, научно обосновать и экспериментально проверить педагогические условия эффективной подготовки будущих специалистов медицины и здравоохранения к использованию современных информационных технологий.

Объект исследования: информационные технологии в деятельности и подготовке современного специалиста медицины и здравоохранения.

Предмет исследования: педагогические условия эффективного обучения будущих специалистов медицины и здравоохранения современным информационным технологиям.

Методы исследования: теоретический анализ, системный анализ, моделирование, проектирование, изучение первоисточников, анализ документации, анкетирование, педагогический эксперимент, регистрация, ранжирование, шкалирование, методы математической статистики.

Научная новизна исследования состоит в теоретическом обосновании, разработке и реализации модели педагогической системы, предусматривающей многоуровневую поэтапную подготовку студентов медицинских вузов в области современных информационных технологий.

Практическая значимость состоит в том, что разработан учебно-методический комплекс для базового курса медицинской информатики, который может быть использован для обучения студентов информационным технологиям педагогами других медицинских вузов.

Социально-экономическая значимость результатов исследования определяется его направленностью на повышение эффективности подготовки в области информационных технологий специалистов медицины и здравоохранения, повышении их информационного ресурса.

Степень использования: результаты работы используются в профессиональном обучении студентов медицинского профиля.

Область применения: совершенствование профессиональной подготовки врачей в области информационных технологий.

РЭЗЮМЭ**Гаранічава Святлана Леанідаўна****Педагогічныя ўмовы навучання інфармацыйным тэхналогіям студэнтаў медыцынскіх ВНУ**

Ключавыя словы: падрыхтоўка ў галіне інфармацыйных тэхналогій, мадэль педагогічнай сістэмы, працэс навучання інфармацыйным тэхналогіям, вучэбна-метадычны комплекс.

Мэта даследавання: выявіць, навукова абгрунтаваць і эксперыментальна правесці педагогічныя ўмовы эфектыўнай падрыхтоўкі будучых спецыялістаў медыцыны і аховы здароўя да выкарыстання сучасных інфармацыйных тэхналогій.

Аб'ект даследавання: інфармацыйныя тэхналогіі ў дзейнасці і падрыхтоўцы сучаснага спецыяліста медыцыны і аховы здароўя.

Прадмет даследавання: педагогічныя ўмовы эфектыўнага навучання будучых спецыялістаў медыцыны і аховы здароўя сучасным інфармацыйным тэхналогіям.

Метады даследавання: тэарэтычны аналіз, сістэмны аналіз, мадэліраванне, практаванне, вывучэнне першакрыніц, аналіз дакументацыі, анкетаванне, педагогічны эксперымент, рэгістрацыя, ранжыраванне, шкаліраванне, метады матэматычнай статыстыкі.

Навуковая навізна даследавання заключаецца ў навуковым абгрунтаванні, распрацоўцы і рэалізацыі мадэлі педагогічнай сістэмы, якая прадугледжвае шматузроўневую пастапную падрыхтоўку студэнтаў медыцынскіх ВНУ ў галіне сучасных інфармацыйных тэхналогій.

Практычная значнасць заключаецца ў тым, што распрацаваны вучэбна-метадычны комплекс для базавага курса медыцынскай інфарматыкі, які можа быць выкарыстаны для навучання студэнтаў інфармацыйным тэхналогіям педагогамі іншых медыцынскіх ВНУ.

Сацыяльна-эканамічная значнасць вынікаў даследавання вызначаецца яго накіраванасцю на павышэнне эфектыўнасці падрыхтоўкі ў галіне інфармацыйных тэхналогій спецыялістаў медыцыны і аховы здароўя, павышэнні іх інфармацыйнага рэсурсу.

Ступень выкарыстання: вынікі работы выкарыстоўваюцца ў прафесійным навучанні студэнтаў медыцынскага профілю.

Вобласць прымянення: удасканалванне прафесійнай падрыхтоўкі ўрачоў у галіне інфармацыйных тэхналогій.

SUMMARY

*Garanicheva Svetlana***Pedagogical facilities for giving instruction in information technologies to students of medical higher schools**

Key words: instruction in the field of information technologies, model of pedagogical system, information technologies teaching process, complex of teaching methods.

The Aim of investigation: to find out, to prove scientifically and experimentally the pedagogical facilities of effective instruction of future specialists in medicine and health service for using modern information technologies.

The Object of investigation: Information technologies during work and instruction of a modern specialist in medicine and health service.

The Subject of investigation: pedagogical facilities of teaching modern information technologies of specialists in medicine.

The Methods of investigation: Theoretical analysis, system analysis, modelling, projecting, study of primary sources, documentation analysis, questionnaire design, pedagogical experiment, registration, ranging, making a scale, methods of mathematics statistics.

The scientific novelty of this investigation consists in scientific substantiation, development and realization of the model of pedagogical system which provides a multi-level «step by step» education of medical students in the field of modern computer technologies.

Practical importance consists in the fact that the complex of teaching methods for basis course of computer technologies in medicine was worked out. This course can be used for giving instruction to students in information technologies by teachers of other medical higher schools.

Social economic importance of the results of this investigation consists in its aiming at raising the education efficiency in the field of computer technologies of specialists in medicine and health service and at the increasing of their information resource.

Usage extent: The results of this work are used in professional teaching of medical students.

Field of application: Improvement of professional education of doctors in the field of computer technologies.

Garanicheva Svetlana

Подписано в печать 2.02.2004. Объём 1 п.л.
Тираж 100 экз. Заказ 2560
Государственное высшее учебное учреждение
«Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»
Лицензия ЛП № 326 от 05.01.99 г.
Пр. Фрунзе, 27, 210062, г. Витебск