

На правах рукописи



БАРАНЧЕЕВ Олег Леонидович

**ОБУЧЕНИЕ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ ВВ МВД
РОССИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

(на примере обучения информатике в Новосибирском
военном институте ВВ МВД России)

13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания:
информатика, уровень профессионального образования
(педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Новосибирск - 2006

Работа выполнена в Новосибирском государственном педагогическом университете на кафедре информатики и дискретной математики

Научный руководитель: член-корреспондент РАО,
доктор физико-математических наук,
профессор **Жафяров Акрам Жафярович**

Официальные оппоненты: доктор физико-математических наук,
профессор **Селезнев Вадим Александрович**;

доктор физико-математических наук,
профессор **Голубятников Владимир Петрович**

Ведущая организация: Институт электронных программно-методических средств обучения РАО

Защита состоится 13 декабря 2006 г. в 10⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета К.212.172.01 в Новосибирском государственном педагогическом университете по адресу:
630126, г. Новосибирск, ул. Вилюйская, 28, математический факультет, ауд. 314.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Новосибирского государственного педагогического университета.

Автореферат разослан «10» ноября 2006 года

Ученый секретарь диссертационного совета  Тсерва С.Е.

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Современный период в развитии общества, в том числе и российского, характеризуется глубокими переменами во многих определяющих сферах – безопасности, экономике, социальной, политической, культурной. Непростая геополитическая обстановка осложняется возрастанием террористических акций и угроз, развязыванием локальных вооруженных конфликтов и боевых действий, нестабильностью.

Защита интересов личности, общества и государства, конституционных прав и свобод граждан от преступных и иных противоправных посягательств является особенностью служебно-боевой деятельности внутренних войск МВД России. Обеспечение личной гражданской и государственной безопасности Российской Федерации остается одной из приоритетных задач нашего Правительства, поэтому в период реформирования внутренних войск МВД России предъявляются новые и повышенные требования ко всем военнослужащим, особенно к офицерскому составу как, к руководителям и воспитателям курсантов.

Изменения, происходящие в России, направлены на реформирование Вооруженных Сил Российской Федерации и других войск Российской Федерации, в том числе и для внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации, включая военные образовательные учреждения высшего профессионального образования, для которых главная задача – качественная подготовка специалистов. В то время как стране необходимы квалифицированные офицеры войск правопорядка, уровень подготовки выпускников военных вузов иногда не соответствует требованиям, предъявляемым к ним.

Изменения в вооруженных силах и силах правопорядка сопровождается реформами сферы образования, направленными на поиск наиболее рационального пути развития общества. Национальная доктрина образования РФ, Концепция модернизации российского образования, Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования и другие документы ориентируют на то, что процесс возрождения и переход к устойчивому развитию России должен начинаться, прежде всего, с повышения качества образования, как общего, так и профессионального. Именно это обуславливает необходимость исследования вопросов оптимизации и повышения эффективности подготовки офицеров внутренних войск МВД России, способных впоследствии обеспечить надежную защиту прав и свобод граждан, гарантированных Конституцией Российской Федерации.

Недостаточным для современного общества уровнем владения математическими знаниями и умениями в целом, и отдельными разделами математики, в частности информатики, обеспокоены многие педагоги и ученые, в том числе и исследующие вопросы военного образования.

Процесс ужесточения требований на фоне ухудшения состояния математического образования в военных институтах внутренних войск МВД России усугубляется спецификой военных вузов, особенности образовательного процесса которых не способствуют развитию у курсантов знаний по информатике и умений пользоваться этими знаниями в учебной и профессиональной деятельности.

Современный уровень способов ведения вооруженной борьбы и защиты конституционных прав и свобод, предъявили новые требования к управлению войсками, владению военными служащими сложной техникой, информационными и коммуникационными средствами. Предъявляемые требования к профессиональному уровню современного офицера включают знание основных разделов информатики, овладение алгоритмическими и кибернетическими методами в решении профессиональных задач и умение применять полученные знания при пользовании сложной науко- и информационноёмкой техникой и вооружением в лобной, часто боевой обстановке. Знание прикладных разделов математики и информатики, обеспечат офицеру возможность ориентироваться в научно-, информационно- и технически насыщенном обществе, моделировать различные ситуации и решать задачи управления подразделениями, оценки ситуации, принятия оптимального решения, как в повседневной деятельности, так и при выполнении служебно-боевых заданий. В педагогической литературе недостаточно изучены вопросы повышения эффективности обучения курсантов военных вузов внутренних войск посредством использования средств информационной, вычислительной техники и компьютеризации учебного процесса.

Таким образом, актуальность выбранной нами темы исследования, определили следующие аспекты:

- высокая роль информатизации обучения и учебного процесса;
- важность подготовки квалифицированных офицеров внутренних войск МВД России для современного этапа развития общества;
- высокая роль знаний основных разделов информатики, умения использовать их в учебной и профессиональной деятельности офицера;
- недостаточный уровень знаний и умений офицеров внутренних войск применять информационные технологии в повседневной деятельности и при выполнении служебно-боевых задач.

Цель исследования: изучение и определение условий повышения уровня подготовки курсантов военных институтов ВВ МВД России по информатике.

Объект исследования: обучение информатике в военных вузах внутренних войск.

Предмет исследования: технология обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск МВД России с использованием информационных систем.

Гипотеза исследования: реализация разработанной автором технологии обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск МВД России с использованием специально разработанного учебно-методического комплекса с применением информационных систем будет способствовать повышению уровня подготовки курсантов военных институтов внутренних войск МВД России по информатике.

Для достижения поставленной цели и для проверки гипотезы исследования следует решить задачи:

1. Изучить и проанализировать основные тенденции высшего профессионального образования, в том числе в военных вузах внутренних войск МВД России;

2. Выявить концептуально-правовые аспекты и психолого-педагогические основы информатизации обучения;

3. Изучить и проанализировать особенности образовательного процесса в военных вузах внутренних войск МВД России;

4. Провести анализ использования информационных средств обучения в высших учебных заведениях, в том числе в военных вузах ВВ МВД России;

5. Изучить и проанализировать современное состояние обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск МВД России;

6. Разработать структуру и содержание учебно-методического комплекса с применением информационных систем для обучения информатике курсантов военных институтов ВВ МВД России;

7. Разработать технологию обучения информатике курсантов военных вузов ВВ МВД России с использованием учебно-методического комплекса с применением информационных систем и апробировать её при обучении информатике курсантов военных институтов ВВ МВД России;

8. Экспериментально проверить эффективность разработанной технологии.

Теоретико-методологической основой исследования являются философские и психолого-педагогические работы, посвященные дидактике и теории и методике совершенствования содержания, форм и методов профессионального

обучения, системному подходу к изучению психолого-педагогических вопросов, гуманизации образования, концепция личностно-ориентированного образования, деятельностному подходу в обучении, содержанию, формам и методам обучения информатике, особенностям образовательного процесса в военном вузе внутренних войск МВД России, информатизации образования, применению информационных систем и средств в образовании и обучении (А. Ж. Жафяров, А. А. Кирсанов, А. Маслоу, В. М. Монахов, Е. С. Рабунский, К. Роджерс, В. В. Сериков, И. Э. Унг, И. С. Якиманская и другие).

Для решения задач исследования применялись следующие методы: анализ нормативно-правовой и научной психолого-педагогической, методической и технической литературы, публикаций научного характера в периодической печати по теме исследования; наблюдение, анкетирование и тестирование курсантов военного института; педагогический эксперимент; статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- разработана технология обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск МВД России с применением информационных систем, учитывающая особенности учебного процесса в военном вузе;
- разработана структура и содержание учебно-методического комплекса с применением информационных систем для обучения информатике курсантов военного института.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- разработана модель технологии обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск МВД России с применением информационных систем, учитывающая особенности учебного процесса в военном вузе;
- представлено теоретическое обоснование повышения подготовки курсантов военного института ВВ МВД России по информатике за счет внедрения разработанной технологии с использованием информационных систем.

Практическая значимость исследования состоит в том, что:

- разработан и внедрен в педагогическую практику учебно-методический комплекс с использованием информационных систем, который применяется в процессе обучения курсантов НВИ ВВ МВД России;
- материалы диссертационного исследования могут быть использованы и в других военных институтах внутренних войск, они могут служить основой для создания аналогичных материалов по другим дисциплинам.

Диссертационное исследование включало 3 этапа:

I этап. 2003 – 2004 учебный год. Формулировалась тема исследования и осуществлялись определение предмета, цели, рабочей гипотезы и задач исследования; изучение нормативно-правовой, педагогической, психологической и технической литературы по проблеме исследования; анализ информатизации обучения в школах, высших учебных заведениях, военных вузах; изучение устоявшейся практики обучения в военных вузах.

На этом этапе проводился констатирующий и начал проводиться поисковый эксперимент.

Констатирующий эксперимент позволил сделать вывод о необходимости повышения уровня подготовки курсантов военных институтов ВВ МВД России по информатике и внесения изменений в существующий процесс обучения. Основной задачей этой части педагогического эксперимента являлась оценка начального уровня подготовки курсантов военных вузов по информатике. С этой целью проводились контрольные работы и анкетирование курсантов. После проведения каждого обследования проводился анализ полученных результатов. В ходе эксперимента были установлены: недостаточный начальный уровень подготовки курсантов по информатике; отсутствие необходимой учебно-материальной базы (набора учебно-дидактических разработок, сборников задач, печатных и компьютерных учебников и др.).

Начальная часть поискового эксперимента посвящена изучению психолого-педагогических и технических аспектов информационных систем, используемых в обучении, методик применения их в высших профессиональных учебных заведениях, с учетом особенностей военных вузов.

II этап. 2004-2005 учебный год. Разработана структура и завершена разработка основных разделов учебно-методического комплекса на основе информационных систем; завершился поисковый эксперимент, в ходе которого отработана структура технологии обучения информатике с использованием информационных систем, учитывающая особенности образовательного процесса и обучения информатике в военном институте ВВ МВД России, скорректированы методические приемы при проведении занятий по информатике с курсантами по разработанной технологии. На этом этапе начал проводиться формирующий эксперимент.

III этап. 2005 - 2006 учебный год. Завершена разработка учебно-методического комплекса на основе информационных систем для обучения информатике, завершена разработка технологии обучения информатике курсантов военного института ВВ МВД России с использованием разработанного учебно-методического комплекса, завершено проведение формирующего этапа

эксперимента. В ходе данного этапа в Новосибирском военном институте внутренних войск МВД России была проведена экспериментальная проверка эффективности технологии обучения с использованием учебно-методического комплекса на основе информационных систем. После проведения эксперимента осуществлялась систематизация результатов исследования, формулировка практических рекомендаций по внедрению в педагогическую практику технологии обучения информатике курсантов с использованием учебно-методического комплекса на основе информационных систем.

На защиту выносятся положение: обучение информатике курсантов военных институтов внутренних войск по разработанной технологии с использованием учебно-методического комплекса с применением информационных систем способствует повышению уровня подготовки выпускников военных вузов МВД России по информатике.

Апробация исследования проводилась при обучении информатике курсантов Новосибирского военного института внутренних войск МВД России. Результаты исследования докладывались на международном симпозиуме, межвузовских и межкафедральных научно-методических семинарах, научно-методических и научных конференциях профессорско-преподавательского состава Новосибирского военного института внутренних войск МВД России, заседаниях предметно-методических комиссий кафедры математических и естественнонаучных дисциплин Новосибирского военного института внутренних войск МВД России, кафедры информатики и дискретной математики Новосибирского государственного педагогического университета.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Основное содержание работы

Во введении обосновывается изучаемая проблема с точки зрения актуальности в свете происходящих реформ внутренних войск МВД России, системы образования; определяются цель, объект, предмет, раскрываются новизна, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются гипотеза и положение, выносимое на защиту, определяются ее методологические и теоретические основы, приводятся данные по апробации результатов исследования.

Первая глава «Теоретические аспекты информатизации обучения в военных вузах внутренних войск МВД России».

В первом параграфе «Концептуальные и методологические основы информатизации высшего профессионального образования» рассматриваются системный, деятельностный и гуманистический подходы. В основе системного подхода к изучению вопросов обучения утверждается системная взаимосвязь компонентов учебного процесса. В трудах И. В. Блауберг, Г. И. Рузавина, Э. Г. Юдина обучение рассматривается как система, состоящая из субъектов (преподаватель – студент), целей, содержания и процессуальных компонентов обучения (методы, средства, организационные формы).

Основные положения теории деятельности раскрыты в трудах В. В. Давыдова, А. Н. Леонтьева, П. И. Пидкасистого, Н. Ф. Талызиной, А. В. Хуторского, В. Д. Шадрикова, Б. Д. Эльконина и других психологов и педагогов. Анализ исследования педагогов и психологов позволяет сформулировать следующие положения:

- учебная деятельность не только помогает проявлению способностей обучаемых, но и содействует созданию таких способностей;

- организация учебной деятельности определенного вида способствует формированию соответствующих этому виду способностей и качеств личности.

Делается вывод, что учебно-познавательная деятельность осуществляется в двух основных формах: теоретической и практической, взаимосвязанных общей целью и направленных на формирование знаний и умений.

Рассматриваются основные идеи информатизации, в том числе информатизации системы высшего профессионального образования, изложенные в законодательных и нормативно-правовых актах, концепциях и доктринах, направленных на развитие единой образовательной информационной среды.

На основе Федерального Закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ дано рабочее определение и под информатизацией обучения в нашей работе понимается поиск, получение, передача, производство и распространение информации с применением информационных технологий в процессе обучения.

Второй параграф «Нормативно-правовые основы обучения информатике курсантов военных вузов ВВ МВД России» посвящен нормативно-правовым основам обучения информатике курсантов военных вузов ВВ МВД России.

Раскрывается двойственность образования, получаемого курсантом по выпуску. Выпускник получает военную специальность «Боевая и повседневная деятельность мотострелковых подразделений», утвержденная приказом Министра обороны Российской Федерации. Кроме того, выпускник получает гражданскую специальность 021100 – «Юриспруденция». Государственные

образовательный стандарт высшего профессионального образования утвержден приказом Министерства образования Российской Федерации от 22 марта 2000 года № 686. Продолжительность обучения пять лет.

Раскрывается содержание дисциплины «Информатика и математика», перечисляется содержание основных тем по разделу № 1 «Информатика».

Формулируются требования по обеспечению военно-прикладной направленности общих математических и естественнонаучных дисциплин.

В третьем параграфе «Психолого-педагогические и методические аспекты информатизации обучения» рассмотрены психолого-педагогические и методические аспекты обучения. Подробно раскрываются понятия «информатизация, «компьютеризация», «новые информационные технологии», анализируются информатизация как средства интенсификации учебного процесса. Формулируются требования к информатизации образования в зависимости от общей концепции развития общества. Уточняются методические цели использования информационных технологий в процессе обучения.

Многими учеными был проведен анализ использования средств компьютерной и вычислительной техники в образовании. Методические цели использования информационных технологий в процессе обучения наиболее полно, с нашей точки зрения, сформулировали К. А. Вольхин, В. Л. Латышев, Е. И. Машбиц, М. Р. Меламуд, М.Ф. Меняева, И. В. Роберт и другие педагоги и психологи, предлагающие преподавателю использовать компьютер для индивидуализации и дифференциации процесса обучения, осуществления контроля, самоконтроля и самокоррекции, тренажа и самоподготовки обучаемых, информационно-справочных баз данных, усиления мотивации обучения, формирования логического образа мышления и алгоритмической культуры учебной деятельности, формирования умения принимать оптимальные решения или вариативные решения в сложной ситуации, формирования информационной культуры.

С развитием электронной, вычислительной и информационной техники, с увеличением использования её в обучении тесно связаны понятия «технология обучения», «педагогическая технология», часто рассматриваемые педагогами в различных аспектах.

Рассмотрев и проанализировав различные определения понятия «технология обучения» мы в своем исследовании под технологией обучения будем понимать системное конструирование процесса обучения, включающего проектирование, реализацию и экспертизу в указанной последовательности.

Вторая глава «Обучение информатике курсантов военного института МВД России с применением информационных систем».

В первом параграфе «Особенности образовательного процесса в военных вузах ВВ МВД России» рассмотрены особенности обучения информатике курсантов военных вузов внутренних войск МВД России. К ним можно отнести:

- специальный режим деятельности военного вуза, его учебного процесса;
- недостаточное учебно-методическое обеспечение учебного процесса.

Эти особенности образовательного процесса в целом дополняются особенностями обучения информатике курсантов военных институтов внутренних войск:

- недооценка роли математического образования для будущей профессиональной деятельности;
- ограниченный школьный уровень знаний абитуриентов по математическим и естественнонаучным дисциплинам.

Учет этих особенностей позволит внести некоторые качественные изменения в преподавание информатики в военных вузах внутренних войск МВД России, что позволит не только повысить качество обучения курсантов по информатике, но и реализовать задачи подготовки высококвалифицированных специалистов.

Во втором параграфе «Концепция и модель обучения информатике курсантов Новосибирского военного института внутренних войск МВД России» предлагается анализ психолого-педагогических работ, посвященных технологическому подходу в педагогике, определена необходимость четкой трактовки основных понятий. Дано рабочее определение технологии обучения как системному конструированию процесса обучения, определены основные его этапы.

Структура модели разработанной технологии представлена на рисунке 1.

Внедрение в образовательный процесс предложенной технологии обучения, на наш взгляд, должна способствовать реализации одних из основных тенденций современного высшего профессионального образования:

- личностно-ориентированного обучения, индивидуализации обучения,
- деятельностного подхода в обучении.

Программа изучения информатики в военном вузе предполагает совместно с проведением занятий с преподавателем самостоятельную работу курсантов. Проведенный анализ показывает, что около 36% учебного времени, отведенного на изучение информатики, курсант занимается самостоятельно в часы самостоятельной подготовки. Предложенная модель обучения, на наш взгляд, позволяет курсанту более эффективно использовать это время самостоятельной подготовки.

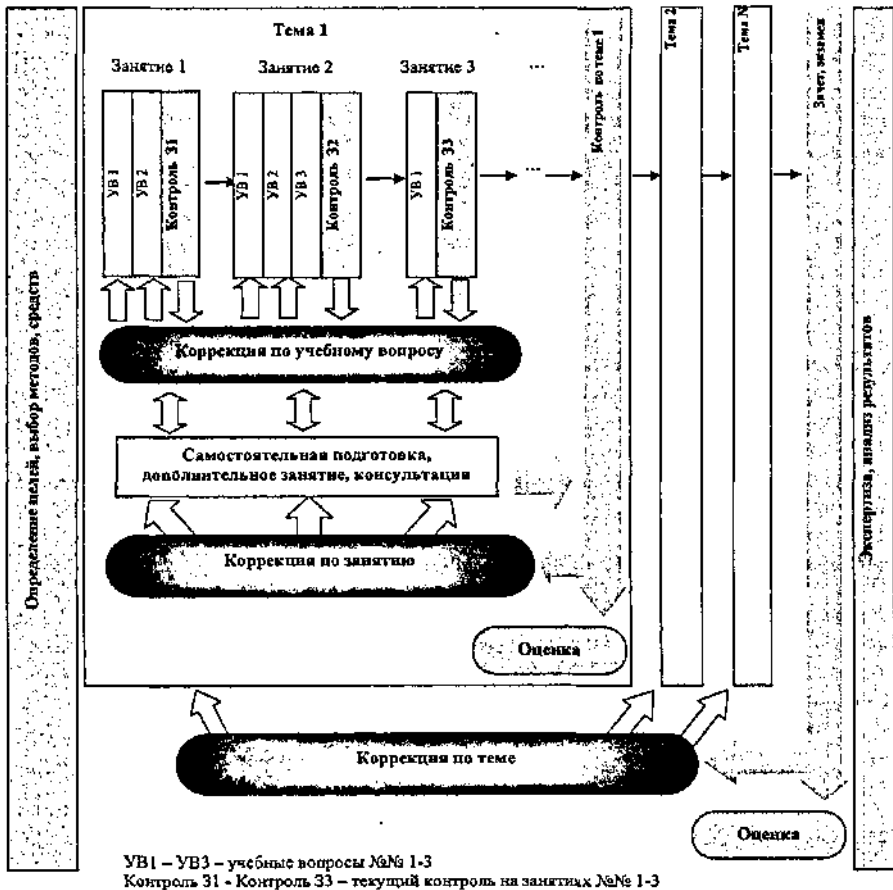


Рис. 1. Модель технологии обучения информатике

Такая конкретизация наряду с общими аспектами, основанными на особенностях изучения определенных тем, имеет индивидуальный характер, обусловленный особенностями определенного курсанта, его качествами, его «траекторией обучения», которая зависит от многих факторов - специфики личности курсанта, военного учебного заведения, изучения дисциплины (в нашем случае - информатики) и других.

Предложенная модель технологии обучения учитывает специфику образовательного процесса военного вуза и позволяет курсанту более эффективно использовать предусмотренное образовательными программами и распорядком дня время для самостоятельной подготовки. Реализация модели такого обучения, на наш взгляд, в большей степени позволит стимулировать учебную деятельность курсанта, поможет ему организовать свою самостоятельную работу. Навыки организации своей учебной деятельности, несомненно пригодятся курсанту не только в учебной но и в дальнейшей военно-профессиональной деятельности.

Третий параграф «Структура и содержание учебно-методического комплекса» посвящен структуре и содержанию разработанного учебно-методического комплекса.

Структурно разработанный нами учебно-методический комплекс с использованием информационных систем (УМКИС) состоит из:

- 1) Информационных средств обучения, к которым, прежде всего, относятся средства, использующие новые информационные технологии.
- 2) Программное обеспечение комплекса, среди которого основное место занимает тематический компьютеризированный учебник по информатике и система контроля знаний
- 3) Методическое обеспечение обучения информатике с использованием рассматриваемого комплекса.

При разработке нами были изучены теоретические аспекты и особенности, рассмотренные в первой главе, в частности учтены (рис. 2):

- концептуально-законодательные и нормативно-правовые аспекты информатизации;
- психолого-педагогические основы информатизации обучения;
- информационно-технические основы;
- особенности изучения информатики;
- особенности образовательного процесса в военном вузе внутренних войск МВД России.

Методический материал разработанного учебно-методического комплекса содержит методические рекомендации по:

- изучению отдельных тем и учебных вопросов;
- выполнению практических заданий;
- использованию тематического компьютеризированного учебника;
- работе с программой тестирования.

Основные направления использования разработанного тематического компьютеризированного учебника по информатике:

- при проведении всех видов занятий по информатике;
- для самостоятельной работы курсантов в часы самостоятельной подготовки;
- для самостоятельного изучения отдельных тем информатики, дальнейшего самообразования по отдельным темам информатики курсантов и офицеров;
- подготовке к проведению занятий начинающих преподавателей.



Рис 2. Структура учебно-методического комплекса.

Методическое обеспечение включает в себя необходимую документацию – методические разработки, выполненные в традиционной форме, учебно-методические пособия по изучению отдельных тем и методический материал тематического компьютеризированного учебника.

Тематический компьютерный учебник по информатике (разработанный в соавторстве) раскрывает содержание всех тем, изучаемых курсантами на первом и втором курсах. Использование разработанного тематического компьютерного учебника позволяет индивидуализировать обучение информатике курсантов и активизировать самостоятельную работу курсантов.

В четвертом параграфе «Информационные системы в реализации модели обучения информатике курсантов военного института» рассмотрено использование информационных систем в реализации модели обучения информатике курсантов военных институтов. Проведен анализ психолого-педагогической и научно-технической литературы, что позволило разработать и предложить иерархию информационных средств обучения по их информационно-техническому виду (рис. 3).



Рис. 3. Иерархия информационных, вычислительных и компьютерных средств обучения

Рассмотрены вопросы образовательного процесса в военном институте и особенности обучения информатике вытекающие из них.

Третья глава «Проверка эффективности разработанной технологии обучения информатике в военном вузе МВД России».

В первом параграфе «Констатирующий эксперимент по изучению необходимости изменения обучения информатике в военном институте ВВ МВД России» описан эксперимент по изучению необходимости изменения обучения информатике в военном институте ВВ МВД России. Начальный этап экспериментального исследования (констатирующий эксперимент) показал, что традиционно реализуемая в военном институте технология обучения информатике не учитывает особенности учебного процесса в военном вузе и индивидуальные особенности каждого курсанта и рассчитана на «среднего» курсанта. Этот этап экспериментального исследования подтвердил необходимость повышения уровня подготовки курсантов военного института внутренних войск МВД России по информатике и необходимость внесения существенных изменений в традиционную технологию обучения.

Второй параграф «Поиск путей повышения уровня подготовки курсантов военного института ВВ МВД России по информатике» посвящен проведению поискового эксперимента.

На этом этапе эксперимента происходил поиск путей и подбор методических приемов, позволяющих повысить подготовку по информатике курсантов реализацией разработанной модели обучения; уточнение содержания и структуры разработанного учебно-методического комплекса с применением информационных систем.

В ходе эксперимента осуществлялась апробация разработанной технологии обучения с использованием информационных систем, разработанных к этому периоду времени компонентов учебно-методического комплекса.

В поисковом эксперименте участвовали курсанты первого курса (2003 года поступления) Новосибирского военного института внутренних войск МВД России общей численностью 115 человек, 58 курсантов в экспериментальной группе, 57 курсантов в контрольной группе.

По результатам поискового эксперимента были скорректированы начальная модель технологии обучения, содержание и структура учебно-методического комплекса, тематического компьютеризированного учебника по информатике, методические приемы.

Третий параграф «Проверка эффективности реализации разработанной модели обучения информатике в военном вузе ВВ МВД России с использованием информационных систем» посвящен проведению

формирующего эксперимента, целью которого была проверка эффективности реализации разработанной модели обучения информатике в военном вузе ВВ МВД России с использованием информационных систем.

Эксперимент проводился в 2004–2005 и 2005–2006 учебных годах с курсантами первого и второго курсов Новосибирского военного института внутренних войск МВД России. В эксперименте участвовала группа курсантов общей численностью 171 человек – 86 курсантов в экспериментальной группе и 85 курсантов в контрольной группе.

В ходе этого этапа исследования нами были выполнены следующие мероприятия:

- определен начальный уровень подготовки по информатике курсантов экспериментальной и контрольной групп;
- определен уровень подготовки по информатике курсантов экспериментальной и контрольной групп в завершении эксперимента;
- произведено сравнение результатов в экспериментальной и контрольной группах, выполнен анализ по определению влияния реализации разработанной технологии обучения на уровень подготовки курсантов по информатике.

Результаты подготовки по информатике курсантов экспериментальной и контрольной групп, полученные при проведении формирующего эксперимента, показали преимущество разработанной технологии обучения информатике курсантов военного института внутренних войск МВД России с использованием информационных систем (рис. 4).

Расчет достоверности проведенного сравнения уровней подготовки курсантов экспериментальной и контрольной групп по информатике показал, что оценки курсантов возросли не случайно, а в результате внедрения разработанной технологии обучения информатике курсантов военного института внутренних войск МВД России с использованием информационных систем.

В заключении в соответствии с целью и задачами исследования и выдвинутой гипотезы подведены итоги и сформулированы следующие основные результаты и сделаны выводы:

1) среди актуальных проблем, требующих своего изучения и решения, находится проблема повышения уровня подготовки курсантов военных институтов ВВ МВД России по информатике. Актуальность проблемы обусловлена потребностью современного общества в высококвалифицированном военном специалисте, не только имеющего высокий общеобразовательный и профессиональный уровень после обучения в вузе, но и

способном самостоятельно совершенствовать свои знания и творчески применять их в служебно-боевой деятельности;

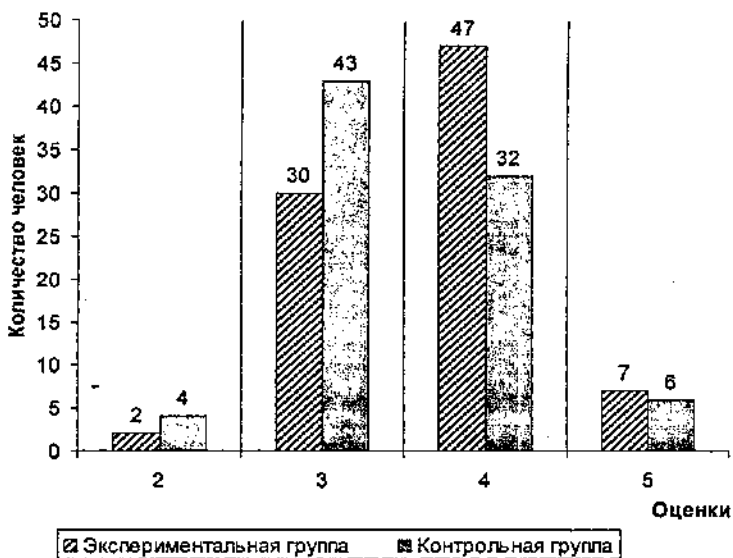


Рис. 4. Результаты подготовки по информатике курсантов экспериментальной и контрольной групп в завершении эксперимента.

2) выявлены причины низкого уровня подготовки курсантов военного института внутренних войск МВД России по информатике:

- недостаточный уровень подготовки по информатике абитуриентов;
- низкая оценка роли информатики в будущей профессиональной деятельности у курсантов военного института;
- невозможность подготовки высококвалифицированного военного специалиста без учета индивидуальных особенностей будущих офицеров;
- специфичность обучения в военном вузе, проявляющаяся в доминировании коллективной формы обучения, ориентированной на среднего курсанта и не позволяющей в полной мере учитывать индивидуальные особенности отдельного обучаемого;
- недостаточный уровень информационно-методического обеспечения;

3) необходимое повышение уровня подготовки по информатике курсантов военного вуза может осуществляться в определенных педагогических условиях. В качестве таких условий мы предложили следующие:

— построение процесса обучения с учетом индивидуальных особенностей каждого обучаемого;

— разработка и внедрение технологии обучения, обеспечивающей учет индивидуальных интеллектуальных, психологических и физиологических особенностей обучаемых, реализующей деятельностный подход к обучению;

— использование в учебном процессе современных информационной, вычислительной, компьютерной техники и технологий, как средств обучения;

— вовлечение курсантов в различные виды активной самостоятельной учебной деятельности;

4) педагогическое исследование, проводившееся диссертантом с 2003 по 2006 год, подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что внедрение в учебный процесс разработанной технологии обучения курсантов военного института внутренних войск МВД России с использованием информационных систем и соответствующая корректировка организационных форм и методических приемов проведения занятий с обязательным учетом специфики военного вуза способствуют повышению уровня подготовки курсантов военного института по информатике.

Данная работа вносит вклад в улучшение эффективности учебного процесса в военных учебных заведениях, но не претендует на полноту решения рассматриваемой проблемы. Мы считаем, что существуют методические и технические аспекты данной проблемы, требующие дальнейшего подробного изучения.

Основные результаты исследования отражены в следующих публикациях автора:

1. *Баранчев, О. Л.* Современный подход к активным методам обучения на кафедре математических и естественнонаучных дисциплин / О. Л. Баранчев // Целостность образовательного процесса как комплексная программа повышения эффективности подготовки офицерских кадров для внутренних войск: материалы науч.-методической. конф. – Новосибирск: Изд-во НВВКУ МВД РФ, 1998. (0,15 п. л.).

2. *Баранчев, О. Л.* Основные направления информационно-технологической политики во внутренних войсках: проблемы и пути их решения / О. Л. Баранчев // Методика комплексирования научных дисциплин кафедр военного института как важнейший фактор оптимизации

образовательного процесса и подготовки военного специалиста: сб. науч. ст. – Новосибирск : Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 1999. (0,2 п. л.).

3. *Баранчев, О. Л.* Создание интегрированных систем обеспечения безопасности объектов и внедрение их в образовательный процесс / О. Л. Баранчев // Создание интегрированных систем обеспечения безопасности объектов и внедрение изучения их в образовательный процесс: материалы науч.-практич. конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 1999. – 74 с. (0,2 п. л.).

4. *Баранчев, О. Л.* Компьютеризация – составляющая основа реформирования военно-профессионального образования / О. Л. Баранчев // Реформирование военного профессионального образования во внутренних войсках МВД России: материалы науч.-практич. конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2000. – 70 с. (0,2 п. л.).

5. *Баранчев, О. Л.* Перспективы развития компьютерной техники / О. Л. Баранчев, В. Р. Иванов // Социальный характер и предназначение внутренних войск МВД России: материалы межвузовской науч.-теоретической конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2001. (0,2 п. л.).

6. *Баранчев, О. Л.* Применение новых компьютерных технологий как фактор повышения эффективности охраны важных государственных объектов / О. Л. Баранчев // На боевом посту: секретный сб. – Москва : Изд-во ГКВВ МВД РФ, 2001 г. – № 63 (0,4 п. л.).

7. *Баранчев, О. Л.* Научные и методические приемы активизации внимания, мышления и памяти на занятиях по математике / О. Л. Баранчев, А. А. Баданов, Н. М. Игошина // Социальный характер и предназначение внутренних войск МВД России: прошлое, настоящее, будущее: материалы межвузовской науч.-теоретической конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2001. – С. 42–48 (0,3 п. л.).

8. *Баранчев, О. Л.* Электронные таблицы EXCEL / О. Л. Баранчев, А. А. Баданов, В. П. Бауэр, С. П. Кинева, В. И. Мельников, А. И. Никулин, В. С. Чуть, В. Ю. Яковлев. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2001. – 44 стр. (0,6 п. л.).

9. *Баранчев, О. Л.* Текстовые и графические редакторы (WORD и PAINT) / О. Л. Баранчев, А. А. Баданов, В. П. Бауэр, С. П. Кинева, В. И. Мельников, А. И. Никулин, В. С. Чуть, В. Ю. Яковлев. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2001. – 48 с. (0,3 п. л.).

10. *Баранчев, О. Л.* Новые информационные технологии в решении служебно-боевых задач частями и подразделениями ВВ МВД России / О. Л. Баранчев, В. С. Чуть // Психолого-педагогические и военно-

профессиональные аспекты подготовки выпускников к службе в войсках: опыт, проблемы и пути их решения. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2002. (0,35 п. л.).

11. *Баранчев, О. Л.* Пакет программ Norton Utilities / О. Л. Баранчев // Сборник научных статей адъюнктов и аспирантов. Выпуск № 1. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2003. (0,2 п. л.).

12. *Баранчев, О. Л.* Проблемные вопросы использования новых информационных технологий в военном образовании / О. Л. Баранчев, А. А. Баданов // Комплексная оценка деятельности вуза как отражение качества подготовки офицерских кадров для внутренних войск: проблемы и пути их решения: материалы межвузовской науч.-практической конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2004. (0,2 п. л.).

13. *Баранчев, О. Л.* Интеллектуальные обучающие системы в подготовке современного специалиста / О. Л. Баранчев // Совершенствование деятельности ВНОК как элемент повышения качества подготовки офицерских кадров для ВВ МВД России : материалы науч.-практической конф. – Новосибирск: Изд-во НВИ ВВ МВД РФ, 2004. (0,4 п. л.).

14. *Баранчев, О. Л.* Системы управления базами данных ACCESS / О. Л. Баранчев, А. А. Баданов, В. П. Бауэр, С. П. Кинева, В. И. Мельников, А. И. Никулин, В. С. Чуть, В. Ю. Яковлев. – Новосибирск: Издательство НВИ ВВ МВД РФ, 2004. – 64 с. (0,2 п. л.).

15. *Баранчев, О. Л.* Использование вычислительной техники в обучении курсантов как фактор повышения внутренней безопасности России / О. Л. Баранчев // Философия образования. – 2006. – Спец. выпуск. – С. 352–360. (0,7 п. л.).

НВИ ВВ МВД России, г. Новосибирск
ул. Ключ-Камышенское плато 6/2
Подписано в печать 8.11.2006 Заказ № 697 Тираж 120 экз.
