

КОСТАНАЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Жандарбекова Г.Б.

**СОВРЕМЕННЫЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

МОНОГРАФИЯ

Костанай 2014

УДК 37.0
ББК 74.00
Ж 28

Рекомендовано Ученым советом Костанайской академии
МВД Республики Казахстан

Рецензенты:

проректор по науке и международным связям Костанайского
государственного университета им. А. Байтурсынова,
доктор педагогических наук, профессор *Ким Н.П.*,
профессор Костанайской академии МВД РК,
доктор педагогических наук, профессор *Тажигулова Г.О.*,
профессор Семипалатинского государственного педагогического
института, доктор педагогических наук *Мукушев Б.А.*

Жандарбекова Г.Б.

Ж28 Современные информационные технологии в образовательном
процессе: монография. – Костанай: Костанайская академия МВД
РК, 2014.- 162 с.

ISBN 978-601-7339-85-2

Монография посвящена использованию современных информационных технологий в образовательном процессе ведомственных учебных заведений – интеграции педагогических и информационных технологий обучения. В работе рассматриваются теоретические аспекты данной проблемы и представлены практические рекомендации использования информационных технологий. Особое внимание уделяется методическому обеспечению учебного процесса - предлагается использование автоматизированных программ для ЭВМ, как одного из эффективных педагогических средств, оказывающих большое влияние на качество профессиональной подготовки слушателей. Автор предлагает использовать специальное методическое обеспечение (программы для ЭВМ, базы данных учебного назначения, контрольно-обучающие программы, тестирующие программы, электронные учебники и пособия), которое будет способствовать совершенствованию специальной подготовки слушателей.

УДК 37.0
ББК 74.00

ISBN 978-601-7339-85-2

© Жандарбекова Г.Б., 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Теоретические аспекты совершенствования военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений	13
1.1 Состояние и проблемы военно-технической и информационной подготовки слушателей ведомственных учебных заведений.....	13
1.2 Модель подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий.....	42
1.3 Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий.....	69
2 Использование информационных технологий в образовательном процессе ведомственных учебных заведений	103
2.1 Критерии и показатели определения уровня военно-технической подготовки слушателей.....	103
2.2 Эффективность применения информационных технологий в образовательном процессе.....	130
Заключение	147
Список литературы	153

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Республике Казахстан идет процесс модернизации системы образования, ее интегрирования в мировое образовательное пространство. В Стратегии вхождения Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира большое внимание уделено именно этому вопросу. «Реформа образования – это один из важнейших инструментов, позволяющих обеспечить реальную конкурентоспособность Казахстана. Нам нужна современная система образования, соответствующая потребностям экономической и общественной модернизации» [1].

Основной целью высшей школы является качественная профессиональная подготовка специалистов, реализуемая через современную теорию обучения и содержание образования в условиях перехода страны на новый этап развития. Традиционный смысл существующей системы образования как поэтапный процесс приращения знания по ряду направлений перестает отвечать требованиям нового времени. Это связано с изменениями в обществе, резко возрастающим объемом информации и, как следствие, возросшим значением интенсивных методов обучения, способных формировать не столько уровень знаний, сколько умение эффективно и универсально использовать эти знания.

Особую актуальность проблема профессиональной подготовки будущих специалистов в учебных заведениях приобрела после принятия Закона Республики Казахстан «Об образовании», в котором рассматриваются вопросы подготовки профессиональных кадров, ориентированных на удовлетворение потребностей общества в квалифицированных специалистах [2].

Высокие требования, которые в настоящее время предъявляются к будущим специалистам, связаны, прежде всего, с научно-техническим прогрессом, который происходит как во всем мире, так и в нашей стране. Постиндустриальная стадия цивилизованного развития требует не просто повышения уровня образования, а формирования нового типа интеллекта, мышления, отношения к быстроизменяющимся производственно-техническим, социальным, информационным реалиям. Такая концепция определяется как технократическая. Смысл ее заключается в изменении содержания образования, в формировании у обучаемых умения оперировать информацией, владеть компьютерными технологиями и мыслить

профессионально, прагматично [3].

Реформирование социально-экономических основ и производственных отношений, переход к рынку труда и бурный рост научных технологий способствовали тому, что многие ученые исследовали те или иные аспекты проблемы формирования личности специалиста, его профессиональной подготовки.

В свете новых задач в области образования одним из важных моментов является подготовка конкурентоспособного специалиста для работы в условиях динамично меняющегося общества, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи. Современный специалист должен уметь строить свою деятельность на высоком профессиональном уровне, принимать обоснованные профессиональные решения, самостоятельно добывать нужные ему знания. По мнению А.К. Марковой, «...профессионалом можно считать человека, который овладел нормами профессиональной деятельности, профессионального общения и осуществляет их на высоком уровне, добиваясь профессионального мастерства, соблюдая профессиональную этику, следуя профессиональным ценностным ориентациям; который изменяет и развивает свою личность и индивидуальность средствами профессии; который стремится внести творческий вклад в профессию, обогащая опыт профессии; который стремится и умеет вызвать интерес общества к результатам своей профессиональной деятельности, способствует повышению веса и престижа своей профессии в обществе, гибко учитывает новые запросы общества к профессии» [4].

Кардинальные преобразования, происходящие в нашей стране, способствовали созданию новой парадигмы профессионального юридического образования при подготовке высококвалифицированных специалистов для работы в правоохранительных органах. Ведущей задачей организаций ведомственного образования является реализация системы образовательно-профессиональных программ, направленных на формирование гармоничной личности квалифицированного специалиста.

Качественная подготовка кадров в ведомственных вузах в условиях динамичных социально-экономических изменений возможна только при наличии детально проработанной стратегии развития образования, учитывающей как реально сложившуюся

ситуацию в обществе, так и возможные пути развития общественных отношений. Процессы, происходящие в современном обществе, определили повышение требований к профессиональной подготовке юридических кадров. Поэтому сегодня на первый план выступает не формальная принадлежность к профессии, а соответствие специалиста требованиям профессиональной деятельности. Следовательно, «...необходимо определить главные направления повышения профессионального уровня будущих сотрудников правоохранительных органов, выбрать оптимальные формы организации учебного процесса, совершенствовать нормативную, информационную и материально-техническую базу ведомственного образования» [5].

Технология подготовки в ведомственных вузах требует постоянного совершенствования и зависит от того, насколько учебный процесс ориентирован на будущую профессиональную деятельность, которая связана с решением разнообразных служебных задач.

Вопросы совершенствования образовательного процесса и профессиональной подготовки слушателей в ведомственных учебных заведениях нашли свое отражение в научных работах и публикациях таких ученых, как А.Т. Ажибаев, О.Б. Алпатова, Н.Ж. Асыллов, Ж.Х. Ахметов, А.В. Барабанщиков, В.И. Вдовюк, Б.Б. Джакубақынов, В.В. Неижмак, Р.Д. Окашев, А.А. Порошин, В.А. Смирнов, Н.Г. Соболев, А.М. Столяренко, А.Б. Тасбулатов, Е.Т. Тусупбеков.

Данные научные исследования способствовали накоплению и систематизации педагогического опыта, в котором отражены сущность и содержание профессиональной подготовки в ведомственных вузах.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день особенно актуальной становится проблема создания гибкой образовательной среды, способствующей достижению слушателями максимальной реализации своих возможностей. Только в этом случае достигается основная цель ведомственного образования - подготовка квалифицированного сотрудника правоохранительных органов соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, способного к эффективной работе по специальности, готового к постоянному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Анализ современного состояния системы обучения в ведомственных вузах позволил выявить проблему, которая ограничивает возможность выполнения качественного социального заказа на подготовку будущих сотрудников правоохранительных органов. Данная проблема заключается в следующем: приоритет обучения в ведомственном вузе отдается гуманитарной, общеправовой и профильной подготовке в соответствии с нормативными актами МОН РК (ГОСО), а дисциплинам, отражающим специфику ведомственного обучения (военные, технические), отводится второстепенная роль.

Таким образом, вследствие дефицита учебного времени уровень подготовки слушателей по военно-техническим дисциплинам в достаточной мере не соответствует требованиям, предъявляемым уровню будущего сотрудника правоохранительных органов. Кроме того, недостаточное качество подготовки слушателей обусловлено ограниченными возможностями использования традиционных технологий военно-технической подготовки.

Одним из направлений радикального улучшения качества военно-технической подготовки слушателей на современном этапе является применение информационных технологий.

Следует отметить, что на изменение принципов образовательной деятельности человека повлияло развитие информационного общества, которое предполагает ускорение темпов роста интеллектуального потенциала и выводит проблему непрерывного образования в разряд первостепенных задач современного общества. Информация становится глобальным ресурсом, которым в полной мере могут овладеть лишь специалисты, готовые к постоянному наращиванию своих знаний, свободному использованию информационных технологий. Так, например, Ш.М. Каланова отмечает, что «...ведущим звеном процесса информатизации образования выступает изменение его целей и содержания. Технологическое переоснащение учебного процесса, появление новых методов и организационных форм обучения является производным, обеспечивающим достижение выдвигаемых целей. Изменение содержания обучения идет по нескольким направлениям, значимость которых меняется по мере развития процесса информатизации общества» [6].

Перспективным направлением совершенствования учебного процесса в учебном заведении рассматривается его информатизация,

призванная значительно повысить уровень профессиональной подготовки будущих кадров. В содержательном направлении развития информатизации образования нужно выделить основные, наиболее важные задачи:

- формирование в обществе новой информационной культуры;
- подготовка специалистов для профессиональной деятельности в информационной среде общества, владеющих новыми информационными технологиями;
- фундаментализация образования за счет его существенно большей информационной ориентации и изучения фундаментальных основ информатики;
- формирование у людей нового информационного мировоззрения.

Информационные технологии в образовании – это не просто средство обучения, а качественно новая образовательная методика обучения в профессиональной подготовке будущих конкурентоспособных специалистов. Как отмечается в Государственной программе развития образования в Республике Казахстан, «...они позволяют существенно расширить творческий потенциал будущих специалистов, повысить производительность обучения и при этом выйти за рамки традиционной модели изучения учебной дисциплины. При этом приобретается умение учиться самостоятельно с использованием электронных учебно-методических материалов, образовательных баз данных, компьютерных обучающих программ, тестирующих систем» [7]. Таким образом, Министерству образования и науки Республики Казахстан предстоит «создать специализированные направления обучения, которые сфокусировались бы на информационных технологиях и новых формах распространения информации» [8].

По мнению Б.С. Гершунского, «к числу таких средств, соизмеримых по своей значимости с введением письменности и книгопечатания, следует отнести разнообразные средства компьютерной и информационной техники и технологии» [9].

Следует отметить, что формирование общекультурных, психологических, социальных и профессиональных предпосылок развития информационного общества начинается именно в образовании, информатизация которого и должна опережать информатизацию других сфер общественной деятельности.

Без использования современных технологий противостоять

совершенствующей преступности становится все сложнее, об этом свидетельствует практика правоохранительных органов. В оперативно-розыскной деятельности информационные технологии успешно используются для раскрытия преступлений и пресечения преступной деятельности на ранних стадиях их подготовки и осуществления. В уголовном процессе новые информационные технологии эффективно применяются для проведения допросов, опознаний и других следственных действий путем видеосвязи и т.п. Особенно важно использование новейших технологий для формирования надежной доказательной базы. Применение названных технологий имеет значительные перспективы также и в правообразовательной, правовоспитательной деятельности и в профилактике преступлений.

Несмотря на высокие темпы развития информатизации в стране и принятие ряда государственных документов по внедрению и широкому использованию информационных технологий в процессе профессиональной подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов, специализированные компьютерные системы и программы применяются недостаточно активно. Это объясняется рядом факторов, основными из которых являются:

- различный уровень довузовской информационной подготовки слушателей;
- недостаточная информационная подготовка профессорско-преподавательского состава;
- недостаточный объем часов для изучения дисциплины «Информатика»;
- недостаточное количество часов для углубленного изучения дополнительных образовательных программ (военных и технических дисциплин) с применением информационных технологий.

К сожалению, сложившаяся система ведомственного образования часто не справляется с задачами, поставленными перед ней обществом, одна из которых – воспитание специалистов с высоким уровнем профессиональной подготовки, способных применять в своей работе инновационные методы и быстро адаптироваться к новым условиям будущей профессии. Сегодня ведомственные вузы дают широкий спектр знаний, умений и навыков, но недостаточно обучают тому, чтобы они превращались в эффективный инструмент будущей профессиональной деятельности, обеспечивая соответствующий уровень современных специалистов.

Данная ситуация объясняется тем, что Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан по специальности «5В030300 – Правоохранительная деятельность», прежде всего, рассчитан на гражданские вузы, и в нем не учитываются интересы ведомственного образования. Недостаточное количество часов, отводимых на изучение военно-технических дисциплин, предусмотренных только в ведомственных вузах, негативно сказывается на подготовке будущих специалистов правоохранительных органов.

Задачей любого ведомственного учебного заведения является обеспечение, в первую очередь, военной подготовки слушателей как будущих офицеров и технической подготовки как будущих сотрудников правоохранительных органов. Однако, в действующих стандартах (квалификационных требованиях к выпускнику) нет механизмов реализации данной задачи. В учебных планах военно-технические дисциплины отражены как дополнительные образовательные программы, что для ведомственного учебного заведения, выпускающего будущих офицеров, неприемлемо. Безусловно, на формирование будущего сотрудника влияет изучение многих предметов по учебному плану в рамках ГОСО, но только после усвоения блока военно-технических дисциплин, которые изучаются на протяжении всего курса обучения, можно говорить о профессиональном становлении будущего сотрудника правоохранительных органов.

Приблизиться к преодолению существующих противоречий удастся, если решить проблемы повышения эффективности обучения, активизации учебно-познавательной деятельности. Одним из таких путей является внедрение информационных технологий в процесс подготовки, которое должно проводиться в комплексе с разработкой соответствующего методического обеспечения.

Анализ содержания научных трудов показал, что проблема внедрения информационных технологий в процесс подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов является недостаточно изученной. Мало внимания уделялось решению таких вопросов, как выяснение возможностей использования новых информационных технологий в процессе военно-технической подготовки будущих специалистов, определение педагогической целесообразности использования средств новых информационных технологий, выявление условий эффективного взаимодействия

обучаемого со средствами новых информационных технологий образования, нахождение форм и методов внедрения информационных технологий в практику.

Вместе с тем необходимо отметить, что в педагогической литературе и диссертационных работах некоторых ученых проводились исследования по изучению проблем военно-технической подготовки слушателей и отдельно информационной. Однако, несмотря на определенный интерес исследователей, проблема военно-технической подготовки на основе информационных технологий является малоизученной.

В этих условиях становится очевидной необходимость решения данной проблемы в системе ведомственного образования, которая обеспечит качественную подготовку будущих сотрудников правоохранительной системы.

При подготовке издания автором были изучены и проанализированы:

- нормативно-правовые акты Министерства образования и науки Республики Казахстан, Министерства внутренних дел Республики Казахстан;
- нормативные документы, регулирующие и регламентирующие подготовку слушателей в ведомственных вузах;
- государственные общеобязательные стандарты, типовые программы, учебные планы, приказы;
- образовательные WEB-сайты в глобальной сети Internet;
- труды ведущих педагогов, ученых в области информационных технологий;
- аналитические материалы, относящиеся к исследуемой проблеме.

Монография состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников.

В первом разделе «Теоретические аспекты совершенствования военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений» охарактеризован понятийный аппарат, проведен анализ современного состояния военно-технической и информационной подготовки слушателей ведомственного учебного заведения. Показана недостаточная подготовка по дополнительным образовательным программам (военно-техническим дисциплинам) слушателей ведомственных учебных заведений к осуществлению будущей профессиональной деятельности. Уточнено понятие военно-

технической подготовки на основе информационных технологий. Разработана модель военно-технической подготовки слушателей ведомственного учебного заведения с использованием информационных технологий. Описывается разработанная педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

Во втором разделе «Использование информационных технологий в образовательном процессе ведомственных учебных заведениях» описана методика проведения работы по использованию информационных технологий в учебном процессе, приводятся результаты, характеризующие эффективность предлагаемой педагогической системы. Произведен их анализ и сформулированы выводы исследования.

В заключении представлены результаты исследования, сформулированы выводы и содержатся предложения по совершенствованию военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с применением информационных технологий, в процессе которой формируется профессионализм будущих сотрудников правоохранительных органов, намечены перспективы дальнейшего изучения рассмотренной проблемы.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЕЙ ВЕДОМСТВЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

1.1 Состояние и проблемы военно-технической и информационной подготовки слушателей ведомственных учебных заведений

1.2 Модель подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий

1.3 Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий

1.1 Состояние и проблемы военно-технической и информационной подготовки слушателей ведомственных учебных заведений

Современные политические, социально-экономические преобразования в казахстанском обществе, новые стратегические ориентиры в развитии государства кардинально изменили требования к образованию. В условиях быстрого экономического роста страны, необходимости повышения ее конкурентоспособности, развитие системы образования приобретает новую направленность. В ряде основных документов, таких как общенациональные планы основных мероприятий по реализации ежегодных посланий Главы государства народу Казахстана [10], Долгосрочная программа развития образования до 2020 года [11] и др. сформулированы основные приоритеты долгосрочной государственной политики в области образования и главные задачи системы образования.

Востребованность юридических кадров и то влияние, которое оказывают сотрудники правоохранительных органов на процессы, происходящие в современном обществе, определили повышение требований к подготовке юридических кадров. Успешное решение поставленных задач, достижение значимого результата в будущей деятельности в значительной степени зависит от уровня профессиональной подготовки.

Кардинальные изменения в обществе отражаются и на характере служебно-боевых задач правоохранительных органов предъявляют повышенные требования к уровню профессиональной подготовки будущих сотрудников. В настоящее время в ведомственных вузах

разрабатываются программы обучения, которые моделируют педагогическую систему качественно нового уровня подготовки специалистов в тесной связи с требованиями практических органов. Ведомственная система профессиональной подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов, обладая широкими возможностями, в то же время содержит в себе совокупность противоречий, вытекающих из традиционного подхода к организации учебного процесса.

Назревшая необходимость совершенствования системы ведомственного образования диктует требования нового подхода к системе профессионального образования.

Анализ литературы, раскрывающей проблемы профессионального образования, показывает, что понятие «профессиональная подготовка», рассматривается как результат профессионального образования или обучения. Например, А.С. Батышев дает следующее определение: «Профессиональная подготовка - совокупность специальных знаний, навыков и умений, позволяющих выполнять работу в определенной области деятельности» [12]. По мнению В.Д. Симоненко, «профессиональная подготовка – система организационных и педагогических мероприятий, обеспечивающих формирование профессиональной направленности, знаний, умений, навыков и профессиональной готовности» [13].

Профессиональная подготовка слушателей представляет собой педагогический процесс, направленный на овладение слушателями знаниями, навыками и умениями, которые обеспечат их эффективные действия в дальнейшей служебной деятельности.

Для уточнения понятия «военно-техническая подготовка» рассмотрим само понятие «подготовка». Оно трактуется как «...накопление кем-либо запаса теоретических знаний, практических навыков и т. п., которые необходимы для чего-либо» [14].

В зависимости от различных видов деятельности, понятие «военно-техническая подготовка» имеет свои специфические особенности. Термин «военная подготовка» имеет два определения. Первое трактует военную подготовку как «систему мероприятий по обучению и воспитанию личного состава для ведения боевых действий или выполнения других задач в соответствии с их применением». Второе – как «целенаправленный, спланированный и организованный процесс воинского обучения и воспитания личного

состава и их органов управления для выполнения боевых задач или обеспечения боевых действий в соответствии с предназначением» [15]. «Под технической подготовкой понимается целенаправленный, управляемый процесс обучения и результат усвоения слушателями специальных систематизированных знаний в области вооружения и военной техники, приобретения ими умений и навыков по эксплуатации комплексов и систем вооружения и военной техники» [16]. Военно-техническая подготовка слушателей является составной частью ведомственного образования и является основой формирования будущих сотрудников правоохранительных органов.

Проведенный нами анализ исследований говорит о том, что в работах казахстанских и зарубежных ученых рассматривались отдельные аспекты совершенствования военной и технической подготовки. Вопросы изучения специфики и особенностей военно-педагогического процесса отражены в трудах Н.Ж. Асыллова [17], А.А. Барабанщикова [18], В.И. Вдовюк [19], Д.А. Волкогонова [20], П.Н. Городова [21], У.К. Санабаева [22], А.Б. Тасбулатова [23], В.И. Хальзова [24], Б.И. Утепова [25].

Исследования в области технической подготовки также проводились рядом ученых. Попытки анализа огневой подготовки были сделаны С.С. Горбенковым [26], развитие теории и практики технической подготовки изучали А.И. Козачок [27], М.А. Лямзин [28], В.А. Левченко [29], Т.В. Шевченко [30], вопросами повышения эффективности и совершенствования обучения курсантов техническим дисциплинам занимались В.В. Крейцберг [31], А.А. Миллер [32]. Однако следует отметить, что в свете повышающихся требований современного общества к подготовке будущих сотрудников правоохранительных органов данная проблема является недостаточно изученной. Для решения данной проблемы необходимо более подробно изучить профессиональную подготовку будущих сотрудников правоохранительных органов.

Следует отметить, что требования, предъявляемые к образованности по основным циклам учебных дисциплин согласно ГОСО специальности «5В030300 - Правоохранительная деятельность», определяются конкретным содержанием рабочих учебных планов данной специальности. Выпускник должен изучить дисциплины обязательного компонента (общеобразовательные, базовые и профильные) и компонента по выбору.

Содержание образовательного процесса слушателей

ведомственных вузов, предусмотренное рабочим учебным планом в соответствии с ГОСО РК, определило исходное состояние их подготовки к профессиональной деятельности и позволило выявить ее составляющие компоненты:

- гуманитарная и социально-экономическая подготовка;
- фундаментальная общеюридическая подготовка;
- профильная подготовка;
- дополнительные образовательные программы (военно-техническая подготовка).

Социально-гуманитарная подготовка формирует идейный облик будущих сотрудников правоохранительных органов, вооружает их культурой, научно-мировоззренческой методологией. Она охватывает всю область формирования профессиональных, нравственных, поведенческих качеств личности, определяет основные направления ее ценностных ориентаций в различной деятельности, воспитывает у слушателей высокую культуру, обеспечивает комплексный подход к ведомственному образованию и обучению как к целостному явлению, изучает социальную и профессиональную динамику личности обучающихся слушателей, и воздействие социальной действительности.

Фундаментальная общеюридическая подготовка формирует мировоззрение у слушателей на основе общеправовых принципов и играет роль теоретического базиса для изучения всех юридических дисциплин - дает знания и понимания сущности права и государства, их роли в историческом развитии общества, изучает воздействие различных отраслей права на правовой статус гражданина в обществе.

Профильная подготовка сочетает в себе стремление к фундаментальной теоретической подготовке с профилизацией обучения будущего специалиста. Формирует знания, умения, навыки, которые соответствуют современным требованиям правоохранительных органов.

Военно-техническая подготовка предусматривает овладение комплексом военных и технических знаний, определяет место и роль данных дисциплин в системе юридического образования, связанные с ними цели и задачи обучения, намечает основные направления их решения в рамках системы ведомственного образования.

Содержание образовательного процесса ведомственных вузов, представлено на рис. 1.

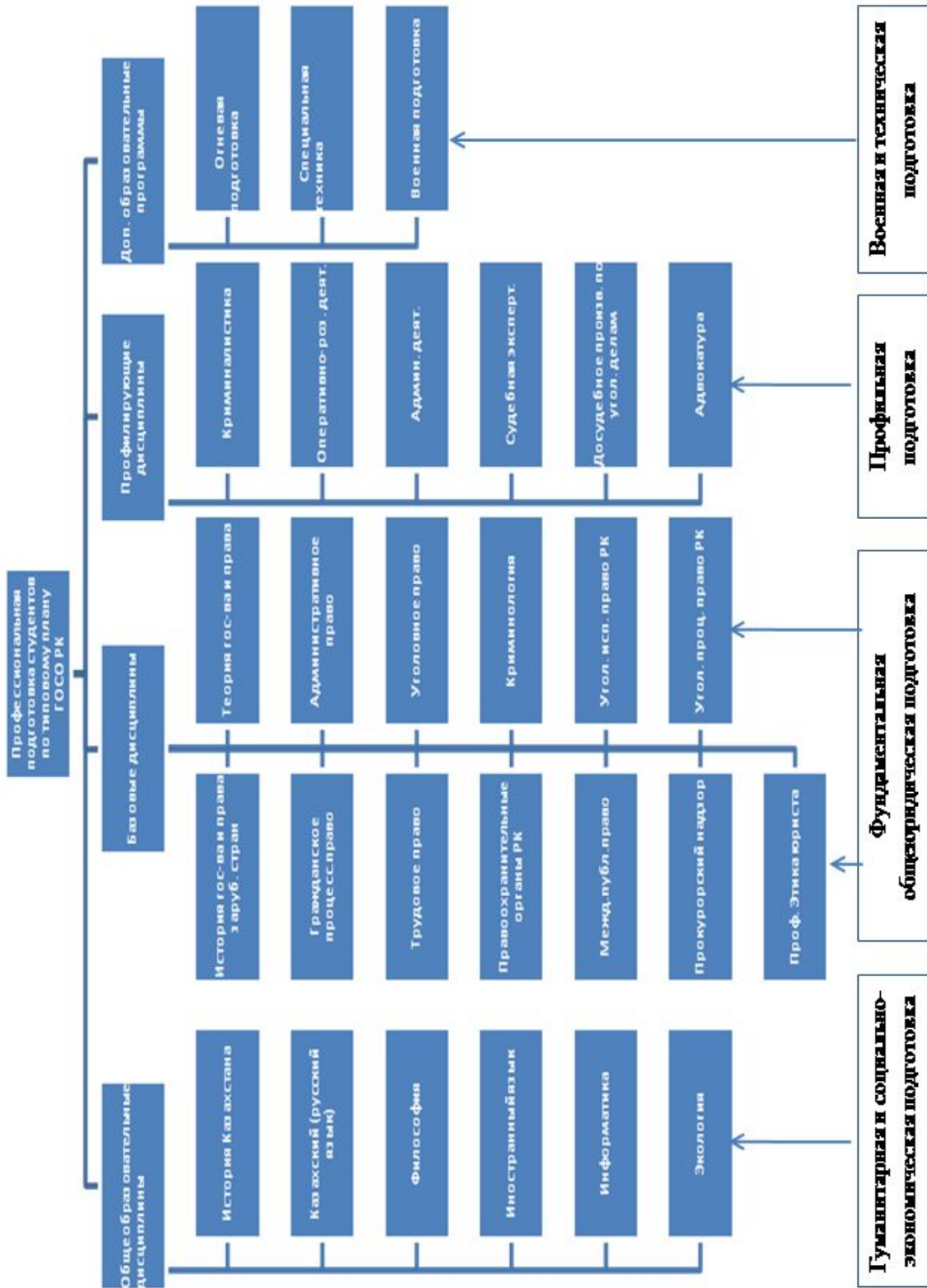


Рисунок 1 - Содержание образовательного процесса ведомственного учебного заведения

Рассмотрев рабочие учебные планы ведомственных высших учебных заведений по специальности «5В030300-Правоохранительная деятельность», мы отметили, что проблемы с преподаванием дополнительных образовательных программ (недостаточное количество часов) – военная подготовка, техническая подготовка (в соответствии со специализацией) существуют везде. В таблице 1 показано процентное соотношение изучаемых дисциплин по модулю подготовки в соответствии с рабочими учебными планами Костанайской академии МВД РК, Алматинской академии МВД РК, Карагандинской академии МВД РК, Московского университета МВД России.

Таблица 1 – Процентное соотношение изучаемых дисциплин по циклам подготовки

Наименование учебного заведения	Специальность	Модуль подготовки
Костанайская академия МВД РК	«5В030300 – Правоохранительная деятельность»	1. Гуманитарная и социально-экономическая подготовка – 20% 2. Фундаментальная общеправовая подготовка – 35% 3. Профильная подготовка – 35% 4. Военная и техническая подготовка – 5%
Алматинская академия МВД РК	«5В030300 – Правоохранительная деятельность»	1. Гуманитарная и социально-экономическая подготовка – 25% 2. Фундаментальная общеправовая подготовка – 30% 3. Профильная подготовка – 28% 4. Военная и техническая подготовка – 7%
Карагандинская академия МВД РК	«5В030300 – Правоохранительная деятельность»	1. Гуманитарная и социально-экономическая подготовка – 25% 2. Фундаментальная общеправовая подготовка – 35% 3. Профильная подготовка – 30% 4. Военная и техническая подготовка – 5%
Московский университет МВД России	«030501 - Правоохранительная деятельность»	1. Гуманитарная и социально-экономическая подготовка – 25% 2. Фундаментальная общеправовая подготовка – 34% 3. Профильная подготовка – 25% 4. Военная и техническая подготовка – 6%

Как мы видим, доля военно-технической подготовки в общем количестве часов согласно рабочим учебным планам ведомственных учебных заведений не превышает 5-7%. Это объясняется рядом причин. Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан по специальности «5В030300 – Правоохранительная деятельность», прежде всего, рассчитан на студентов гражданских вузов, в типовом учебном плане которого количество кредитов распределено следующим образом (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2 – Распределение количества кредитов по циклам

Цикл дисциплин	Количество кредитов (часов)
Общеобразовательные дисциплины	33 (1485)
Базовые дисциплины	64 (2880)
Профилирующие дисциплины	32 (1440)
Дополнительные образовательные программы (военные, технические дисциплины)	9 (45)

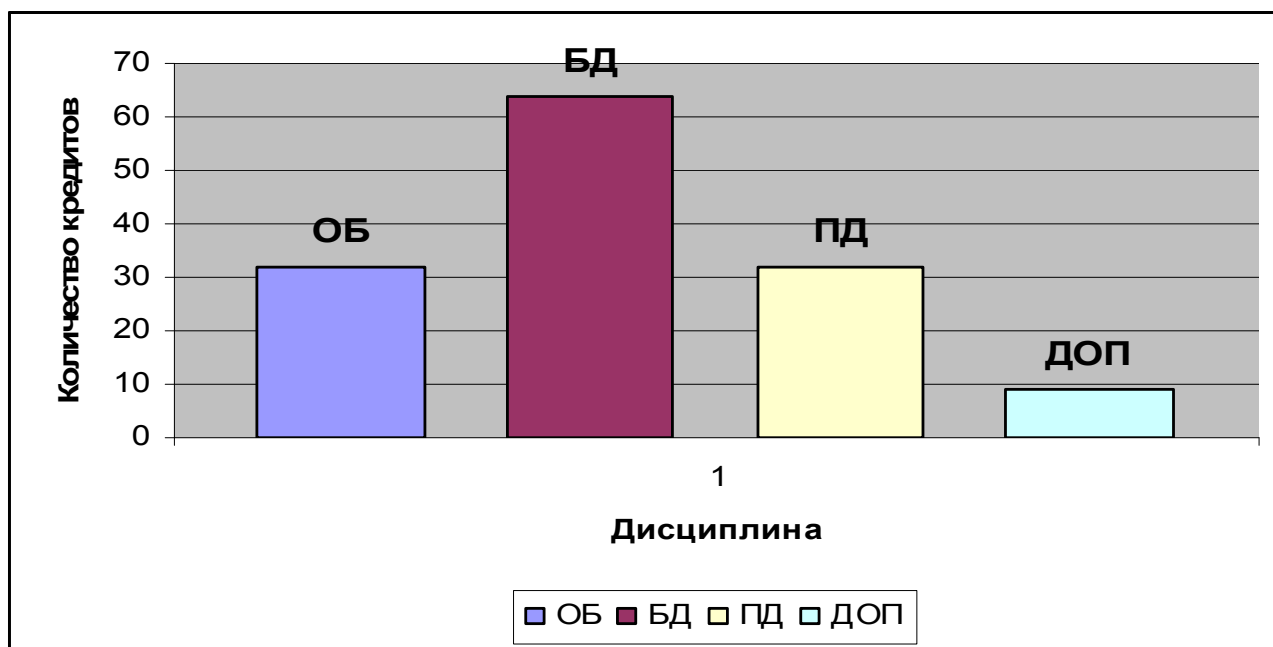


Рис. 2. Диаграмма распределения количества кредитов по циклам

Из таблицы 2 видно, что на общеобразовательные, базовые и профилирующие дисциплины отведено такое количество часов, которое позволит изучить в достаточно полном объеме социально-гуманитарные и фундаментальные дисциплины. Тогда как на изучение военно-технических дисциплин по специальности «5В030300 – Правоохранительная деятельность» отведено всего 9 кредитов, при этом не учитывается специфика ведомственного вуза и его специализация. Реалии сегодняшнего дня показывают, что в практических органах, особенно сейчас, предъявляются высокие требования к образованности не только по профилирующим дисциплинам, но и к военно-техническим. Как правило, получая образование в ведомственном учебном заведении, слушатель параллельно несет обязательную воинскую службу и должен получить теоретические знания и практические навыки военнослужащего срочной службы, тем более что будущие сотрудники правоохранительных органов выполняют свои задачи, как в условиях мирного, так и военного времени. Поэтому наряду с готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с фундаментальной и профильной подготовкой выбранной специальности выпускник ведомственного учебного заведения обязан:

- иметь твёрдые знания основ служебно-боевой деятельности правоохранительных органов;

- знать требования уставов и наставлений по организации боевой службы в различных условиях обстановки;

- уметь быстро ориентироваться в сложной оперативной обстановке и управлять подразделениями при выполнении служебно-боевых задач;

- знать основные тактические приёмы, способы организации и ведения специальных операций при пресечении массовых беспорядков, розыске и задержании вооружённых и иных особо опасных преступников;

- иметь навыки использования специальных средств индивидуальной защиты и активной обороны, специальной техники.

Следовательно, в ведомственных учебных заведениях необходимо дополнительно расширить область изучения всех дисциплин, которые необходимы в будущей профессиональной деятельности. Однако, из ГОСО РК следует: «Положения стандарта обязательны для применения и соблюдения высшими учебными

заведениями Республики Казахстан, осуществляющими подготовку бакалавров по указанной специальности, независимо от их ведомственной подчиненности, организационно-правовых форм и форм обучения» [33]. Учитывая вышеизложенное, при составлении рабочего учебного плана можно увеличить количество часов для изучения узкопрофессиональных дисциплин за счет компонента по выбору, когда как для изучения военно-технических дисциплин этого сделать затруднительно.

Изучение военных и технических дисциплин является частью профессиональной подготовки слушателей. В качестве целевой установки в процессе обучения предусматривается овладение комплексом военных и технических знаний слушателями Академии.

Военная подготовка включает в себя строевую подготовку, уставы ВС Республики Казахстан, военную топографию, тактическую и огневую подготовку. Строевая подготовка вырабатывает у будущих офицеров органов УИС аккуратность, образцовый внешний вид и подтянутость, строевую выправку, выносливость и красоту движений. Она является воинской дисциплиной, органически входящей во многие другие предметы обучения и воспитания. Она оказывает влияние на развитие умений, навыков и психологической устойчивости, необходимой в будущей профессии.

Знания, полученные на занятиях по уставам ВС, слушатели закрепляют и совершенствуют при несении службы в составе нарядов и в повседневной жизни.

В результате занятий по военной топографии слушатели должны уметь:

- читать топографическую карту, производить измерения по ней, ориентироваться на местности с картой и без нее, грамотно составлять служебные графические документы;
- оценивать оперативную обстановку, принимать целесообразные решения за руководителя подразделения, грамотно ставить задачи подчиненным, организовывать взаимодействие и управлять подразделениями в ходе организации и ведения специальных операций.

Тактическая подготовка является ведущим предметом военного обучения слушателей высших и средних учебных заведений МВД РК, основной задачей, которой является привитие слушателям необходимых знаний по основам общевойскового боя и проведения

боевых действий мотострелковыми подразделениями.

Огневая подготовка будущих сотрудников правоохранительных органов - это организованный процесс обучения, в ходе которого достигается привитие обучаемым необходимых теоретических знаний, формирование и закрепление практических навыков применения боевого оружия для надежного поражения противника в процессе выполнения оперативно-служебных задач. Она включает в себя изучение материальной части оружия, основ, правил и приемов стрельбы, способов определения целей и определения расстояния до них, управление огнем и отработку совместных действий при задержании преступника.

Однако существующая система подготовки слушателей в ведомственных вузах не в полной мере учитывает тот факт, что в настоящее время в правоохранительных органах постоянно происходит изменение объема и сложности выполнения служебно-боевых задач. Сложившиеся стереотипы преподавания огневой подготовки меняются медленно. Новые информационные технологии, электронные стрелковые тренажеры в образовательный процесс внедряются несвоевременно. Вследствие этого, процесс совершенствования огневой подготовки слушателей на основе применения информационных технологий приобретает актуальное значение.

Анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме позволяет заключить, что актуальность совершенствования огневой подготовки слушателей определяется требованиями будущей служебной деятельности сотрудников правоохранительных органов в современных условиях. Вследствие этого, практика преподавания дисциплины «Огневая подготовка» в ведомственных учебных заведениях должна активно меняться. Однако, для повышения эффективности этого процесса требуются специальные исследования, разработка методики применения современных электронных средств обучения огневой подготовки слушателей.

Использование достижений научно-технического прогресса является важным фактором, активно воздействующим на успешное решение такой сложной социальной проблемы, как ликвидация преступности и устранение причин ее порождающих. Передовая практика правоохранительных органов показывает, что используя достижения науки и техники можно полнее, более оперативно и на высоком качественном уровне осуществлять предусмотренные

законом и соответствующими подзаконными актами меры по борьбе с преступностью. Для успешного решения задач, стоящих перед правоохранительными органами, принимаются все меры по оснащению их необходимыми техническими средствами. Тем не менее, рост технической оснащенности сам по себе не приведет к успеху в борьбе с преступностью. Необходимо, чтобы каждый слушатель овладел тактикой и методикой применения специальных технических средств. На занятиях по технической подготовке слушателями изучаются средства специальной техники.

Специальная техника – это система технических средств, устройств и соответствующих тактико-специальных приемов, используемых правоохранительными органами при условии строгого соблюдения законности в целях обеспечения охраны общественного порядка и борьбы с преступностью, организации режима содержания и охраны задержанных, заключенных под стражу и осужденных лиц.

Таким образом, дисциплины военного и технического цикла призваны обеспечить глубокое овладение слушателями основ военных знаний и специальной техники, которые необходимы им в будущей профессиональной деятельности.

Одним из важных факторов, обеспечивающих качественную военно-техническую подготовку слушателей, является наличие литературы. Проведенный нами анализ показал, что имеющиеся учебники и учебные пособия по военным и техническим дисциплинам изданы еще во время СССР и в большей степени не отвечают современным требованиям – они морально устарели. Поэтому решение данной проблемы является важнейшей задачей, стоящей перед ведомственными учебными заведениями.

Следует отметить, что работа в данном направлении уже ведется. Педагогами и учеными М.Е. Батыровым, С.Б. Кузнецовым, Н.И. Касяном, В.Н. Телелейко, К.Ф. Толенгутовым [34-37] подготовлен и издан ряд трудов, касающихся военных (тактико-специальная подготовка, военная география) и технических (автомобильная подготовка) дисциплин, но их недостаточно. Приблизиться к преодолению существующей проблемы удастся решением задачи повышения эффективности обучения, активизации учебно-познавательной деятельности. Одним из путей решения этих проблем является внедрение информационных технологий в процесс профессиональной подготовки, которое должно проводиться в комплексе с разработкой соответствующего методического

обеспечения.

Вопросы подготовки кадров в ведомственных учебных заведениях с использованием информационных технологий отражены в работах ряда ученых. Основы применения информационных технологий в учебном процессе военных вузов рассматривались в работах А.А. Андреева [38], О.В. Беспалова [39], А.Я. Вайнер [40], Н.А. Давыдова [41], И.А. Иващенко [42]. Использование информационных технологий как средства формирования профессиональной компетентности курсантов военных вузов изучали Ж.З. Касыбаев [43], Ю.В. Коленко [44], А.А. Ковалев [45], Е.А. Лобынцева [46], В.В. Олейников [47]. Формирование готовности курсантов к профессиональной деятельности на основе информационно-образовательных технологий исследовали И.А. Скальский [48], Т. Стамбеков [49], С.С. Тауланов [50], К.Ф. Толенгутов [51], А.Б. Трофимов [52], В.В. Фадеева [53], С.В. Яйлаханов [54] и др.

В настоящее время информационные технологии широко применяются практически во всех сферах деятельности правоохранительных органов. Высокие скорости современных технических средств, возможность быстрого изменения обстановки, большой размах и скоротечность боевых действий приводят к резкой нехватке времени для принятия решения во всех звеньях управления. Эффективное управление боевыми действиями уже невозможно без автоматизации этого процесса. Необходимость правильного решения многочисленных, разнообразных информационных и расчетных задач требует от офицера активного использования информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Следует отметить, что за последнее десятилетие ситуация в нашем обществе кардинально изменилась. По свидетельству специалистов, от индустриального типа общества человечество перешло к информационному. По мнению А.И. Ракитова, «информационное общество – это общество, где все средства информационной технологии, т.е. компьютеры, интегрированные системы, кабельная, спутниковая и другая связь, видеоустройства, программное обеспечение, научные исследования, нацелены на то, чтобы сделать информацию общедоступной и активно внедряемой в производство и жизнь» [55].

«Общество, в котором преобладают удаленные коммуникации, дистанционная работа и досуг, формируются новые отношения

между людьми в процессе производства и общественной деятельности, осуществляется развитие комплексной обработки информации, возрастает роль стран с мощным информационным потенциалом», - так определяет информационное общество И.Н. Курносов [56].

Нужно отметить, что информационному обществу присущи определенные черты:

- глобализация процессов и явлений, происходящих в едином информационном пространстве и в условиях взаимопроникновения культур;

- становление «сетевых» характера коммуникаций в обществе, использование информационных технологий в качестве стратегического ресурса развития всех сфер деятельности;

- изменение роли личности как главного источника обновления и сохранения устойчивого развития цивилизации.

К основным признакам информационного общества, по мнению Г.Л. Смолян, Д.С. Черешкина, относятся формирование единого мирового информационного пространства, углубление процессов информационной и экономической интеграции стран и народов; создание рынка информации и знаний как факторов производства в дополнение к рынкам природных ресурсов труда и капитала, переход информационных ресурсов общества в реальные ресурсы социально-экономического развития за счет расширения доступа к ним; возрастание роли инфраструктуры (телекоммуникационной, транспортной, организационной) в системе общественного производства и усиление тенденций к совместному функционированию в экономике информационных и денежных потоков; фактическое удовлетворение потребностей общества в информационных продуктах и услугах; повышение значимости проблем обеспечения информационной безопасности личности, общества и государства, создание эффективной системы обеспечения прав граждан и социальных институтов на свободное получение, распространение и использование информации [57].

Таким образом, анализируя вышеприведенные признаки и определения информационного общества, считаем необходимым отметить, что информационное общество характеризуется высоким уровнем информационных технологий, развитыми инфраструктурами, обеспечивающими производство информационных ресурсов и возможности свободного доступа к

информации, процессами ускоренной автоматизации всех отраслей производства и управления, радикальными изменениями социальных структур, следствием которых оказывается повышение уровня профессиональной деятельности.

Существенная роль в развитии современного информационного общества принадлежит информатизации образования. Информатизация образования представляет собой область научно-практической деятельности человека, направленной на применение технологий и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации, обеспечивающее систематизацию имеющихся и формирование новых знаний в сфере образования для достижения психолого-педагогических целей обучения и воспитания. При этом надо отметить, что основная цель информатизации образования – это модернизация учебного процесса с применением информационных технологий, где должна быть выражена направленность на личность, на человека. Компьютер и новые информационные технологии должны быть средствами реализации новой образовательной парадигмы.

Ряд ученых отмечает, и мы с ними согласны в том, «... что информатизация образования обеспечивает достижение двух стратегических целей. Первая заключается в повышении эффективности всех видов образовательной деятельности на основе использования информационных технологий. Вторая - в повышении качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям информационного общества» [58].

Говоря об информатизации системы ведомственного образования необходимо отметить, что она должна быть направлена на достижение главных целей:

- первая как наиболее приоритетная сейчас и на ближайшую перспективу - это подготовка кадров для последующей профессиональной деятельности в условиях применения информационных технологий;

- вторая - это повышение уровня подготовки кадров за счет совершенствования технологии обучения на основе проведения совокупности методико-организационных мероприятий, направленных на улучшение качества учебного процесса с помощью информационных средств.

Необходимо также отметить, что одной из центральных задач ведомственного вуза на ближайшее время является обеспечение

современного уровня информационной культуры выпускников, свободно владеющих приемами и методами работы в условиях использования информационных технологий[59].

В словаре профессионального образования под информационной культурой предлагается понимать знания и навыки эффективного поиска и использования человеком различного рода информации [60]. Но, на наш взгляд, это весьма упрощенное определение данного феномена. Э.Л. Семенюк считает: «Информационная культура — это степень совершенства человека, общества или определенной его части во всех возможных видах работы с информацией: ее получении, накоплении, кодировании и переработке, создании на этой основе качественно новой информации, ее передаче и практическом использовании» [61]. По мнению П.И. Образцова, «информационная культура выпускника вуза может быть представлена гораздо шире – как относительно целостная подсистема общей и профессиональной культуры человека, состоящая из нескольких взаимосвязанных структурных компонентов:

- аксиологического, подразумевающего принятие на личностном уровне гуманистической ценности информационной деятельности человека;

- коммуникативно-этического, характеризуемого культурой общения и сотрудничества в области информационных контактов, эффективным использованием возможностей телекоммуникаций для межличностного и коллективного взаимодействия;

- познавательно-интеллектуального, включающего в себя компетентность и свободную ориентацию в сфере информационных технологий, гибкость и адаптивность мышления;

- прогностического, предполагающего предвидение возможных последствий информационной деятельности, профессионально-социальную адаптацию в постоянно обновляющихся информационных условиях;

- прикладного, характеризуемого использованием информационно-технологических возможностей для наиболее эффективного решения учебных и профессиональных задач, освобождения студента от выполнения рутинных операций;

- правового, включающего знания и выполнение основных правовых норм регулирования информационных отношений, осознание ответственности за действия, совершаемые с

информационными ресурсами» [62].

Для свободной ориентации в информационном потоке человек должен обязательно обладать информационной культурой как одной из составляющих общей культуры. Информационная культура связана с социальной природой человека. Л.В. Скворцов отмечает, что «...она является продуктом разнообразных творческих способностей человека и проявляется в следующих аспектах:

- в конкретных навыках по использованию технических устройств (от телефона до персонального компьютера и компьютерных сетей);

- в способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты;

- в умении извлекать информацию из различных источников, как из периодической печати, так и из электронных коммуникаций, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать;

- во владении основами аналитической переработки информации;

- в знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности» [63].

Неотъемлемой частью информационной культуры являются знание новой информационной технологии и умение ее применять как для автоматизации рутинных операций, так и в неординарных ситуациях, требующих нетрадиционного творческого подхода.

Для ведомственных учебных заведений социальным заказом информационного общества следует считать обеспечение уровня информационной культуры слушателя, необходимой для работы в конкретной сфере правоохранительной деятельности. В процессе привития информационной культуры слушателю в вузе, наряду с изучением теоретических дисциплин информационного направления, особое внимание необходимо уделить компьютерным информационным технологиям, являющимся одним из составляющих будущей сферы деятельности. Причем качество обучения должно определяться степенью закрепленных устойчивых навыков работы в среде базовых информационных технологий при решении типовых задач сферы деятельности.

Системный подход к созданию педагогической концепции

информатизации учебного процесса в ведомственном учебном заведении дает возможность рассматривать все его компоненты в комплексе, устанавливая связь между их свойствами, которые определяются особенностями, закономерностями и тенденциями развития конкретного типа учебного заведения. Исходя из этого, внедрение информационных технологий обучения в учебный процесс преследует следующие цели:

- качественное совершенствование содержания образования, обеспечивающее требуемый уровень информационной культуры слушателей, а также форм и методов обучения;
- повышение эффективности учебного процесса;
- улучшение качества подготовки пользователей компьютерными средствами во всех сферах учебного процесса вуза;
- интеграция учебной, научной и управленческой деятельности учебного заведения;
- обеспечение необходимого профессионального уровня как специалистов в области информатики, так и всего профессорско-преподавательского состава.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день по темпам изучения и внедрения информационных технологий в образовательный процесс ведомственные учебные заведения Республики Казахстан значительно отстают от гражданских вузов нашей республики и ведомственных вузов Российской Федерации. Чтобы это доказать, мы провели сравнительный анализ учебных планов в разрезе изучения информационных дисциплин следующих высших учебных заведений (таблица 3):

- Костанайская академия МВД Республики Казахстан («5В030300 - Правоохранительная деятельность»);
- Московский университет МВД Российской Федерации («030501 - Правоохранительная деятельность»);
- Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова («5В030100 - Юриспруденция»);
- Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова («5В073200 – Стандартизация, метрология и сертификация»).

Сравнительный анализ объема часов преподавания информационных дисциплин показал, что в Московском университете МВД России на изучение цикла информационных дисциплин выделяется 340 часов, что в 2,5 раза больше, чем в

Академии. На изучение дисциплины «Информатика» отведено 240 часов, что значительно расширяет тематический план для изучения таких тем, которые дают знания по основам математического анализа и математической логики: «Теория вероятностей и математической статистики», «Основы математического моделирования и прогнозирования социально-правовых процессов» и т. д. Это в дальнейшем поможет слушателям успешно осваивать темы, касающиеся алгоритмов и основ программирования.

Дополнительные специальные курсы введены по электронному документообороту и системам управления базами данных, используемые в предварительном следствии (в соответствии со специализацией вуза). Важная роль в настоящее время отводится защите информационных баз данных правоохранительных органов от несанкционированного доступа и проблеме компьютерной преступности, поэтому слушателям предлагается изучение специального курса «Информационная безопасность. Защита информационных данных» в объеме 40 часов. Таким образом, в Московском университете МВД России большое внимание уделяется изучению дисциплины «Информатика» и информационным технологиям, касающимся будущей профессиональной деятельности слушателей. Аналогичная ситуация складывается при сравнении рабочих учебных планов Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова и Академии в разрезе изучения информатики и прикладных к ней дисциплин.

Таблица 3 - Сравнительный анализ учебных планов вузов в разрезе изучения информатики и прикладных к ней дисциплин

ВУЗ	Костанайская академия МВД Республики Казахстан	Московский университет МВД России	Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова	Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова	4 года		4 года		4 года				
					Лек ¹	Прак ²	Лек	Прак	Лек	Прак	СРС	СРСП	
Специальность	«5В030300 – Правоведение»	«030501 – Правоведение»	«5В030100 – Юриспруденция»	«5В073200 – Стандартизация, метрология и сертификация»	35	100	15	140	15	30	45	45	45
Срок обучения	4 года	5 лет	4 года	4 года	Всего 135		Всего 240		Всего 135		Всего 135		
Дисциплины	Прак ³	Лек	Прак	Лек	Прак	СРС ³	СРСП ⁴	Лек	Прак	СРС	СРСП		
Информатика													
Деятельность в правоохранительных органах (электронный документооборот)		10	15										
Информационная безопасность. Защита информационных данных		15	25	15	30	15	30						
Системы управления базами данных, используемые в предварительном следствии		10	25										
Информационные технологии в стандартизации		Всего 40	Всего 35										
Информационные системы в юриспруденции													
Средства обработки графической информации				15	30	15	30	25	15	35	35	45	45
Итого	135	340	315							Всего 110		Всего 135	380

Прим. ¹ – лекция; ² – практические занятия; ³ – самостоятельная работа слушателя с преподавателем; ⁴ – самостоятельная работа слушателей

В гражданском вузе по специальности «Юриспруденция» изучаются два дополнительных специальных курса, объемом по 90 часов каждый: «Информационная безопасность. Защита информационных данных», «Информационные системы в юриспруденции», где изучаются следующие темы:

- способы защиты информации;
- антивирусная безопасность и архиваторы;
- компьютерные вирусные программы;
- исследование операций и принятие оптимальных управленческих решений в правоохранительной деятельности;
- использование электронных таблиц для расчета и анализа данных;
- применение мультимедийных технологий в правоохранительной деятельности;
- прикладное программное обеспечение: обработка текстовой и графической информации;
- справочно-правовые системы правоохранительных органов.

Из таблицы 3 также можно увидеть, что на информационную подготовку будущих инженеров по специальности «Стандартизация, метрология и сертификация» Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова уделяется 380 часов, что в 2,8 раза больше чем в Академии. В рабочий учебный план данного учебного заведения включены специальные курсы «Информационные технологии в стандартизации», «Средства обработки графической информации» с изучением тем:

- информационные технологии в общей теории измерений;
- информационные и статистические методы прогнозирования;
- автоматизация измерений;
- информационные системы сертификации и метрологии;
- метрологические измерения;
- программные статистические комплексы;
- компьютерная графика.

Таким образом, сравнительный анализ государственных стандартов и учебных планов ведомственных и гражданских вузов России и Казахстана показал, что на изучение информационных дисциплин в Академии, отведен недостаточный объем учебного времени и многие вопросы, касающиеся применения информационных технологий в будущей профессиональной деятельности слушателями не изучаются.

Решить данную проблему в этой ситуации возможно, если изменить содержание и интенсификацию обучения слушателей Академии. Необходима разработка методической системы информационной подготовки слушателей в общей системе профессиональной подготовки и использование информационных технологий, как при обучении, так и в будущей профессиональной деятельности. Таким образом, можно утверждать, что на эффективность использования информации в учебном процессе в большой степени влияет субъективный фактор – информационная подготовка слушателей, уровень их информационной культуры. Поэтому в содержание профессионального обучения должно произойти совмещение модели будущей профессиональной деятельности с возможностями информационных технологий. При этом слушатель должен осознать вероятное взаимовлияние профессиональных и ИКТ-навыков, а также соотнести информационные технологии и собственные профессиональные задачи, исходя из реальной среды своей будущей профессии.

Основы информационной культуры будущего профессионала закладываются при изучении дисциплины «Информатика» [64].

Информатика (от французского *information* - информация и *automatique* - автоматика) - отрасль науки, изучающая структуру и общие свойства научной информации, а также вопросы, связанные с ее сбором, хранением, поиском, переработкой, преобразованием, распространением и использованием в различных сферах деятельности [65].

Отличительными особенностями современной концепции преподавания информатики в учреждениях образования Казахстана являются:

- признание высокого развивающего потенциала информатики и придание ей статуса фундаментальной дисциплины;
- соответствующее современным воззрениям представление о структуре предметной области информатики;
- модульное представление изучаемой предметной области в отличие от ранее использовавшегося дисциплинарного;
- использование современных информационных технологий системного модульного формирования содержания подготовки, основанных на деятельностном подходе и позволяющих, исходя из государственных образовательных стандартов, сформировать программу, ориентированную на характеристики будущей

профессиональной деятельности обучаемого;

- ориентация на новые информационные технологии обучения.

Основной целью изучения дисциплины «Информатика» являются обеспечение прочного и сознательного овладения слушателями основами знаний о процессах преобразования, хранения, передачи и использования информации. Первоочередной задачей изучения данной дисциплины является формирование информационной культуры и обучение основам информатики, т.к. это необходимо для дальнейшего осуществления специализированной подготовки слушателей в соответствии с требованиями принципиально новых подходов в организации всей деятельности правоохранительных органов, оснащения современными видами компьютерной, экспертной, организационной техники, системами передач данных, овладения современными информационными технологиями.

Решение задачи практической информационной подготовки слушателей предполагает несколько этапов. На первом этапе осуществляется общая подготовка, реализуемая в основном кафедрой, на которой изучается дисциплина «Информатика». Кроме того, в результате массового внедрения информационных технологий во все сферы общественной жизни и применения компьютеров в обучении практически по всем учебным дисциплинам, умения, составляющие «компьютерную грамотность» слушателей, должны приобретать общенаучный характер и формироваться всеми учебными дисциплинами, а не только при изучении основ дисциплины «Информатика». Отдельные индивидуальные планы общей компьютерной подготовки должны осуществляться другими кафедрами института, имеющими в своем распоряжении компьютерную технику. Результатом этой подготовки должны стать устойчивые умения слушателей по применению современных информационных технологий в повседневной служебной деятельности. Реальная картина показывает обратное, количество часов по дисциплине «Информатика» в настоящее время не позволяет в полной мере осуществить подготовку слушателей по изучению вопросов, касающихся непосредственно специализированной подготовки в областях, отражающих применение современных информационных технологий:

- в работе оперативных и оперативно-технических подразделений криминальной полиции;

- в работе подразделений общественной безопасности;
- в общем информационном обеспечении деятельности подразделений ОВД;
- в раскрытии преступлений, совершаемых против компьютерных систем или с помощью компьютерной техники;
- в обеспечении режима информационной безопасности в технических системах сбора, хранения, обработки и передачи данных.

Специализированная подготовка не может быть выполнена на достаточном уровне силами только одной кафедрой. Необходимым условием качественной подготовки является включение профилирующими кафедрами в свои рабочие учебные программы занятий по применению компьютерной техники для решения профессиональных задач. В соответствии с требованиями времени будущий сотрудник правоохранительных органов в результате изучения курса должен знать:

- основные понятия информатики;
- правила пользования прикладных программ и системно-программных продуктов;
- принципы построения и функционирования автоматизированных систем управления и систем управления базами данных;
- возможности автоматизации и технического обеспечения процессов управления;
- принципы построения и функционирования автоматизированных информационных систем и баз данных;
- виды и возможности автоматизированных информационных систем и баз данных;
- задачи по автоматизации, действующие на основе систем управления базы данных, применяемые и эксплуатируемые на ЭВМ в правоохранительных органах;
- технологию формирования первичных информационных документов, сбора и обработки оперативной и другой информации на ЭВМ;
- технологию формирования выходных документов, а также выдачи и хранения оперативной и другой информации на ЭВМ.

Слушатели должны уметь:

- работать с ПЭВМ в диалоговом режиме;
- обрабатывать информацию на автоматизированных рабочих

местах;

- работать с автоматизированными информационными системами и банками данных;

- решать оперативно-служебные задачи с использованием информационно-вычислительной техники;

- работать с первичными информационными документами;

- формировать запрос на оперативную и другую информацию.

Общими задачами информационной подготовки являются:

- обобщение и углубление теоретических знаний об основных понятиях и методах информатики как научной дисциплины;

- изучение и освоение основ и способов представления, хранения, обработки и передачи информации с применением компьютеров;

- формирование умений и навыков работы на персональном компьютере;

- освоение методов работы с информационными и телекоммуникационными технологиями;

- изучение и освоение методов и способов применения новых информационных технологий в профессиональной деятельности, определяемой по предполагаемому предназначению.

Общая направленность информационной подготовки, учебные планы и программы должны формироваться в соответствии с установленными квалификационными характеристиками. Содержание основных компонентов информационной подготовки должно быть построено таким образом, чтобы она могла служить базой для формирования основ информационной культуры будущего сотрудника правоохранительных органов.

Анализ уровня информационной подготовки слушателей Академии показал следующее: в соответствии с рабочими учебными планами за период обучения подготовка в области информационных технологий будущих выпускников проводилась преимущественно при изучении дисциплины «Информатика». В соответствии с рисунком 3 количество учебного времени на изучении данной дисциплины распределено следующим образом: 2000 г.- 180 ч., 2001 г. – 130 ч., 2002 г.- 130 ч., 2003 г.- 170 ч., 2004 г.- 220 ч., 2005 г.- 225 ч., 2006 г.- 180 ч., 2007 г.- 180 ч., 2008 г – 135 ч., 2009 г. – 135 ч., 2010 г. -135 ч.

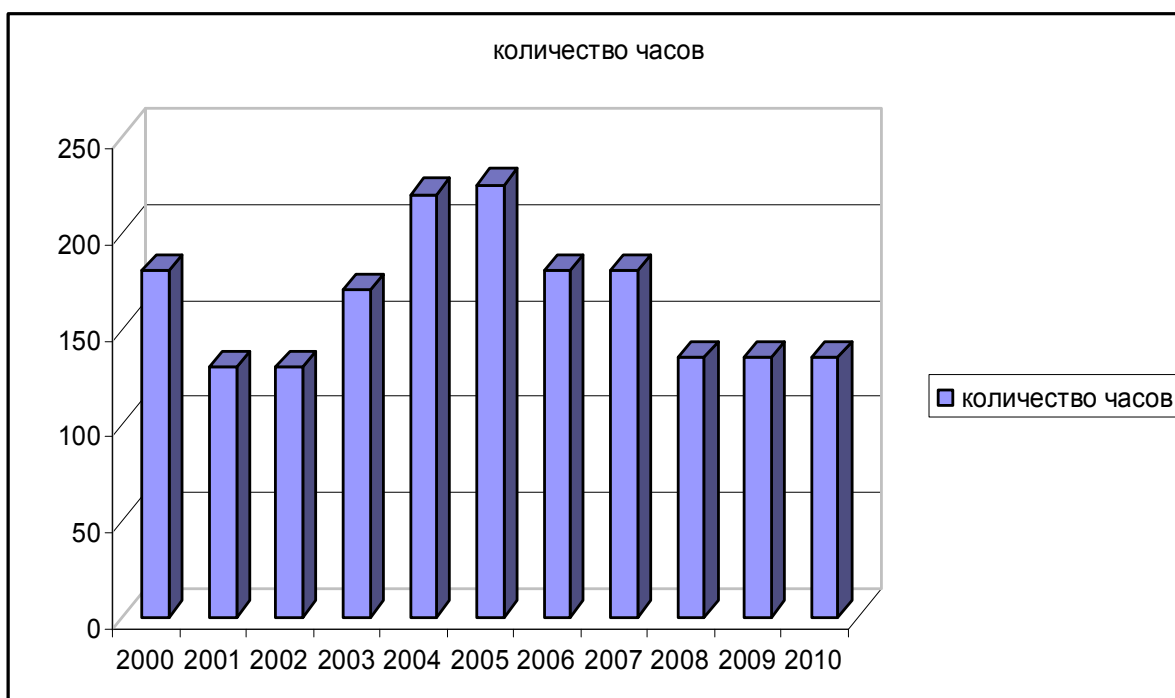


Рис. 3. Количество учебного времени для изучения дисциплины «Информатика» с 2000 г. по 2010 г.

Как мы видим, количество часов в соответствии с ГОСО уменьшилось, следовательно, уменьшилось и количество тем, предлагаемых слушателям для изучения дисциплины. Распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий по дисциплине «Информатика» приведено в таблице 4. Необходимо отметить, что данный курс рассматривает общие темы и не обеспечивает углубленную подготовку слушателей по применению информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Таблица 4 - Распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий

Наименование частей, разделов и тем	Всего часов	Из них			
		Контактные		СРСП	СРС
		ЛЗ	СЗ/ПЗ		
1	2	3	4	5	6
Архитектура современной вычислительной техники	12	4	3	4	4
Программное обеспечение компьютера	21		7	7	7
Введение в программирование	6		2	2	2
Основы алгоритмизации задач	6		2	2	2
Прикладное программное обеспечение	6		2	2	2
Текстовые редакторы	15		5	5	5
Табличные процессы	15		5	5	5
Системы управления базами данных	9		3	3	3
Компьютерные сети и сетевые технологии	18	4	2	6	6
Основы защиты информации	18		6	6	6
Современные программные средства	9		2	3	3
Форма контроля: экзамен					
Всего	135	4	41	45	45

Необходимо отметить, что также одной из основных является проблема подготовки преподавательского состава к работе в условиях информатизации образования. Анализ профессорско-преподавательского состава Академии показал, более 75% преподавателей общепрофессиональных и специальных циклов дисциплин, это бывшие сотрудники правоохранительных органов, опытные специалисты, которые прошли хорошую профессиональную школу. Но, к сожалению, именно эта категория преподавателей Академии испытывает наибольшие трудности в своем новом качестве, не обладая достаточными знаниями, навыками и умениями в области информационных технологий.

Данная ситуация требует особого изучения и поиска путей по ее

изменению. Ведь, как правило, названная категория педагогов начинает обучать так, как их самих учили несколько, а порой и десятков лет назад, не учитывая тенденции современного развития современного образования и бурного развития информационных технологий.

Одним из важных аспектов этой проблемы является само отношение педагогов к информатизации. Сегодня значительная часть преподавателей склонна рассматривать ее только с позиции внедрения ЭВМ в педагогическую практику - это весьма упрощенное и одностороннее понимание сущности проблемы, которая является одним из основных препятствий в ее решении. Она же заключается в создании принципиально новой дидактической модели обучения, предполагающей оптимальное информационное взаимодействие педагога и слушателя, а также обучающегося и ЭВМ в учебном процессе вуза.

При этом важно отметить, что роль преподавателя в условиях информатизации обучения остается не только ведущей, но и еще более усиливается. Это связано с тем, что педагог осуществляет ее в новой педагогической среде, характеризующейся использованием современных информационных средств обучения, а также тем, что он получает возможность расширить спектр своих воздействий на обучающихся через стратегию и тактику, заложенные в реализуемую им информационную технологию обучения. В этих условиях характер его труда меняется. Преподавателю приходится:

- проектировать и конструировать профессионально-ориентированную информационную технологию обучения;
- разрабатывать в ее рамках дидактический комплекс информационного обеспечения учебной дисциплины;
- обосновывать логику организации педагогического взаимодействия со слушателями как на коммуникативном уровне, так и на уровне взаимодействия последних с ЭВМ;
- определять оптимальные, методы и критерии управления познавательной деятельностью обучающихся;
- моделировать структуру и алгоритмы взаимодействия последних ЭВМ;
- разрабатывать и формировать педагогические тесты и тестовые задания для организации контроля и самоконтроля слушателей с использованием компьютерных средств и т. п.

Таким образом, содержание деятельности преподавателя все в

большой степени приобретает творческий технологический характер, что требует от него постоянного обновления своих знаний и профессионального роста в области информационных технологий.

Важнейшим условием эффективности профессиональной деятельности педагога в условиях информатизации обучения также становится его информационная культура. Это значит, что преподавателю необходимо:

- знать возможности использования компьютера в своей предметной области и уметь решать с его помощью различные профессиональные задачи;

- иметь навыки управления познавательной деятельностью обучающихся как в дисплейном классе, так и в период их самостоятельной работы с дидактическим комплексом информационного обеспечения учебной дисциплины;

- уметь подбирать и соответствующим образом компоновать учебный материал для его реализации в педагогических программных продуктах;

- в сотрудничестве с программистами или самостоятельно разрабатывать все элементы названного дидактического комплекса и реализовывать их в учебном процессе вуза и т. п.

Исходя из этого, особую остроту приобретает проблема качества подготовки преподавательского состава к работе в принципиально новых условиях своей профессиональной деятельности. Дело в том, что в Академии специальная подготовка педагогов, способных решать профессиональные задачи в условиях информатизации учебного процесса не осуществлялась, поэтому нами разработан специальный курс по повышению знаний преподавателей в области информационных технологий. Данный спецкурс был предложен преподавателям, ведущим занятия по военно-техническим дисциплинам. Полученные знания позволили им использовать информационные технологии как в образовательном процессе при преподавании дисциплин, так и при подготовке различных программных продуктов, повышающих качество военно-технической подготовки. Эффективность изучения специального курса отражена во втором разделе диссертационного исследования.

Подводя итог, мы можем отметить, что специфика подготовки в ведомственных учебных заведениях, требует комплексного подхода к проблемам организации и обеспечения учебного процесса. В заведениях данного типа необходимый перечень и объем

преподаваемых учебных дисциплин, установленный в пределах ГОСО по специальности «Правоохранительные органы», значительно расширяется за счет специального перечня, определяющего содержание военно-технической подготовки.

Поэтому одним из основных предложений в проект Концепции развития ведомственного образования является предложение по разработке стандарта для ведомственных учебных заведений, который бы учитывал специализацию вуза и отражал бы следующие моменты:

- усиление практической направленности изучения профилирующих и военно-технических дисциплин для бакалавриата;
- уменьшение количества курсов, изучающих отрасли права, не соответствующих специализации путем их объединения (например, «Гражданское и семейное право», «Аграрное и экологическое право» для специальности «Правоохранительная деятельность» и др.);
- увеличение количество часов на изучение военно-технических дисциплин;
- усиление информатизации образовательного процесса;
- разработка методики применения в учебном процессе телекоммуникационных и информационных технологий.

Ведомственным учебным заведениям необходимо установить свой перечень предметов, способствующих подготовке квалифицированных специалистов правоохранительных органов, т.к. имеющиеся на сегодняшний день учебные планы предусматривают изучение дисциплин, предоставляющих выпускнику широкий набор знаний, но не учитывающий профессиональные требования к будущему сотруднику правоохранительных органов, касающиеся военно-технической подготовки.

Изложенное означает, что соблюдение стандартных требований подготовки юриста высшей квалификации в синтезе с комплексом специальных знаний и умений по военно-техническим дисциплинам, необходимых будущему сотруднику, может быть обеспечено, в основном, за счет совершенствования методической и материальной базы преподавания, организации, планирования и контроля усвоения знаний.

Решить проблему совершенствования военно-технической подготовки можно применяя в учебном процессе информационные технологии.

Для осуществления данного обучения необходимо разработать

специальное методическое обеспечение (программы для ЭВМ, базы данных учебного назначения, контрольно-обучающие программы, тестирующие программы, электронные учебники и пособия), которое будет способствовать совершенствованию военно-технической подготовки слушателей.

Таким образом, можно сформулировать как минимум две первоочередные задачи совершенствования военно-технической подготовки слушателей на основе информационных технологий:

1. Повышение уровня подготовки слушателей за счет совершенствования технологий обучения и широкого внедрения в учебный процесс информационных средств, т. е. создание в ведомственном вузе специальной обучающей среды, способствующей возникновению и развитию информационного взаимодействия между слушателями и преподавателями на основе использования современных технологий обучения.

2. Овладение выпускником ведомственного вуза комплексом знаний, навыков и умений, выработка качеств личности, обеспечивающих успешное выполнение задач профессиональной деятельности и комфортное функционирование в условиях информационного общества, в котором информация становится решающим фактором высокой эффективности будущей профессиональной деятельности.

1.2 Модель подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий

В современных условиях быстро развивающегося научно-технического прогресса, усиливающейся конкуренции среди вузов нашей республики и бурного развития рынка специалистов в Казахстане подход, позволяющий прогнозировать потребности в специалистах того или иного профиля, будущие параметры рынка образовательных услуг, должен, в первую очередь, опираться на анализ моделей специалистов, их адекватности меняющимся условиям, набора и силы воздействия на эти модели различных факторов.

Нужно отметить, что современное общество стремится к тому, чтобы как можно большее число молодых людей сделать специалистами, дать им профессиональное образование,

специальную подготовку. В психологии труда разрабатывается модель специалиста как отражение объема и структуры профессиональных и социально-психологических качеств, знаний, умений, в совокупности представляющих его обобщенную характеристику как члена общества.

В литературе термин «модель» чаще всего трактуется как образ, аналог, изображение, схема или описание какого-либо процесса в природе или обществе.

Модель - это «такая мысленно представленная или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя существующий или проектируемый объект исследования, способна замещать ее так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте» [66].

Модель в педагогике - созданная или выбранная исследователем система, воспроизводящая для цели познания характеристики (компоненты, элементы, свойства, параметры) изучаемого объекта, и вследствие этого, находящаяся с ним в таком отношении замещения и сходства, что ее исследование служит опосредованным способом получения знания об этом объекте и дает информацию, однозначно преобразуемую в информацию о познаваемом объекте и допускающую экспериментальную проверку [67].

«Под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте», - такое определение дает В.А. Штофф [68].

Необходимость построения модели личности специалиста, его подготовки к будущей профессиональной деятельности диктуется рядом обстоятельств. Во-первых, данная модель дает представление о целостном содержании профессиональной деятельности, ее внутренней структуре, взаимосвязи и взаимозависимости ее элементов. Во-вторых, разработка такой модели позволяет объединить информацию об отдельных сторонах профессиональной деятельности, рассредоточенную в разных курсах учебных дисциплин, и уже тем самым создает возможности для систематизации, исключения дублирования, выявления недостающего материала.

Таким образом, главным качеством модели является ее соответствие, подобие системе-оригиналу. При этом, будучи

моделируемым воспроизведением целостного оригинала, сама модель также должна представлять нечто единое, целостное. Характерными чертами научной модели выступают простота и стройность, определенное упорядоченное расположение ее компонентов, в той или иной мере соответствующее порядку и структуре оригинала.

По мнению А.И. Умова, моделирование рассматривается в литературе как метод исследования объектов познания на их моделях; сам процесс моделирования представляет собой построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений, и конструируемых объектов для определения или улучшения их характеристик, рационализации способов их построения и управления ими и т.п. [69].

Общие исходные принципы построения моделей и последовательность операций при их разработке предполагают:

- определение целей и конкретных задач моделирования;
- сбор и систематизацию информации, относящейся к сформулированным задачам (достоверность и полнота исходной информации - необходимое условие построения обоснованной модели);
- выделение основных факторов, влияющих на изменение тенденций и закономерностей исследуемого объекта или явления;
- построение модели, исходя из задач, которые призвана решать данная модель; при математическом моделировании все включаемые в модель факторы переводятся со словесного языка на язык математики.

В педагогике моделирование широко используется при изучении проблемы подготовки будущих профессиональных специалистов, что требует системного рассмотрения, с одной стороны, профессиональной деятельности, к которой готовят учащихся или студентов (модель деятельности), с другой стороны, содержания образования и обучения (модель подготовки). В силу большого объема и многогранности того и другого объекта приходится представлять их в виде моделей, которые в свернутом виде отражают наиболее существенные черты деятельности и подготовки. Практически в качестве таких моделей выступают, с одной стороны, квалификационные характеристики (требования к умениям, знаниям и личностным качествам специалистов), с другой - учебные планы и учебные программы (содержание учебной

информации и комплекс учебных задач, обеспечивающих формирование системы знаний, умений, способствующих выработке профессионально значимых личностных качеств). Актуальной проблемой, в данном случае, является создание адекватной модели подготовки будущих специалистов и построение наиболее соответствующей требованиям профессиональной деятельности модели образовательного процесса, прежде всего, содержания обучения.

При построении модели подготовки специалиста должны быть учтены следующие факторы:

- требования к специалистам с высшим образованием, предъявляемые развитием современного общества;
- требования различных сфер профессиональной деятельности к уровню и характеру профессиональной компетентности выпускников, а также уровню их образованности;
- потребности личности в удовлетворении общекультурных и профессиональных интересов, в обладании значительным объемом информации, в создании условий и возможностей изменения и продолжения образования, расширения профиля подготовки и т.п.

Исходя из названных факторов, представляется возможным выделить наиболее существенные требования к разработке содержания образования и содержания обучения в системе профессионального образования, которые выступают и в качестве принципов формирования модели подготовки будущего специалиста:

- соответствие содержания современным потребностям государства, общества и личности;
- соответствие подходов к формированию содержания принципам разработки государственных образовательных стандартов;
- соответствие разрабатываемого содержания требованиям к уровню высшего образования как одной из ступеней профессионального образования;
- использование метода моделирования содержания подготовки в соответствии с моделью деятельности и личности подготавливаемого специалиста.

Разработка модели подготовки специалиста предполагает определение содержания и технологии обучения, соответствующих модели деятельности и личности специалиста и обеспечивающих ее реализацию. Следовательно, реальная логика формирования

взаимосвязанных модели деятельности и личности специалиста, с одной стороны, и модели подготовки специалиста (содержание и технология обучения), с другой, должна быть такой:

- определение содержания профессиональной деятельности;
- содержание комплекса профессионально направленных задач;
- содержание информационного обеспечения умений;
- содержание требований к знаниям специалиста.

В связи с этим при разработке моделей подготовки внимание разработчиков должно быть направлено:

- на подготовку профессионала: учет мест и должностей, на которых может быть использован выпускник по конкретной специальности, а также его обобщенных трудовых функций, что находит отражение в квалификационной характеристике специалиста (по образованию), а также в информационном обеспечении, в содержании образования по всем обобщенным трудовым функциям;
- на обеспечение общего уровня образованности и интеллектуального развития, соответствующего высшему профессиональному образованию (в отличие от других уровней профессионального образования).

Поскольку вузовский компонент представляет собой составную часть Государственного образовательного стандарта, его разработка подчиняется общим законам построения моделей деятельности и личности специалиста и моделей подготовки специалиста, а содержательно он направлен на дополнение (расширение) или углубление (конкретизацию) как модели деятельности и личности специалиста, так и модели его подготовки.

Понятие стандарта означает норму, образец, мерило. Основное назначение стандартов состоит в такой организации отношений и деятельности людей, которая направлена на производство продукции с определенными свойствами и качествами, удовлетворяющими потребностям общества.

Под стандартом образования понимается система основных параметров, принимаемых в качестве государственной нормы образованности, отражающей общественный идеал и учитывающей возможности реальной личности и системы образования по достижению этого идеала.

Стандарт образования это:

- 1) основной документ, в котором определены конечные результаты образования по учебному предмету. Структура стандарта

включает цель и задачи предметного образования, термины и закономерности, знания и представления, умения и навыки, технологию проверки результатов образования;

2) содержательное ядро образования, включающее в себя материал, необходимый и достаточный для достижения целей образования на государственном уровне. Отражает оптимальный минимум содержания образования.

Образовательный стандарт (как элемент системы образовательных стандартов) есть совокупность общественно и профессионально признанных норм и требований к уровню подготовленности выпускника, к данной образовательной системе, отражающих цели ее функционирования и развития.

Следует отметить, что в педагогике высшей профессиональной школы обычно различают термины «содержание образования» и «содержание обучения».

Содержание образования рассматривается как тот желаемый результат, который хотелось бы (необходимо, важно) иметь на выходе из учебного заведения, тот уровень и состав достижений, выраженный в категориях знаний, умений, навыков и личных качеств, который должен быть нормативом для выпускника высшего учебного заведения. Однако, этот результат есть результат обучения не только в вузе, но и в школе и того овладения системой знаний, умений и навыков, которое является результатом самообразования и самовоспитания - естественного удовлетворения познавательных потребностей и реализации личных устремлений молодого человека, «делающего себя».

Таким образом, содержание образования - это категория, обозначающая требования к конечному результату учебной, трудовой, научной деятельности и жизнедеятельности вообще к моменту завершения обучения в вузе, выраженная в системе знаний, умений и навыков, сформированности личностных качеств. Эти требования задаются обществом и изменяются по мере развития науки, культуры, производства, общества. В свернутом виде они выражены в форме нормативных документов - квалификационных характеристик специалистов, в более развернутом - в виде моделей специалистов.

В принципе, можно говорить и о модели учебного процесса, обеспечивающего подготовку специалиста, и о модели его подготовки, модели технологической среды преподавания, модели

специальности и модели специалиста. Выделение в качестве объекта исследования модели специалиста является наиболее удачным, так как «увязывает» различные степени воздействия определенных условий, характеристики многочисленных экономических, политических, социальных, демографических, культурных, образовательных, технологических и других факторов и непосредственно отображает все эти воздействия на конкретном человеке – специалисте. Таким образом, модель специалиста может восприниматься как своеобразный «отпечаток» воздействия на человека различных групп условий и факторов, в первую очередь связанных с его обучением как специалиста. Различают:

- модель специалиста (работающего, функционирующего);
- модель подготовки специалиста.

Считается, что модель подготовки строится для организации профессионального обучения и исходит из модели специалиста.

В нашей работе мы рассматриваем модель подготовки будущего специалиста, которая предполагает определение содержания и технологии обучения, соответствующих модели деятельности и личности специалиста и обеспечивающих ее реализацию. Следовательно, реальная логика формирования взаимосвязанных модели деятельности и личности специалиста, с одной стороны, и модели подготовки специалиста (содержание и технология обучения), с другой, должна быть такой: определение содержания профессиональной деятельности - содержание комплекса профессионально направленных задач - содержание информационного обеспечения умений - содержание требований к знаниям специалиста.

Особую актуальность в современных условиях приобретает проблема подготовки профессиональных кадров для правоохранительных органов, так как происходящие сегодня существенные преобразования во всех структурах нашего общества и общая демократизация жизни предполагают сокращение сроков адаптации выпускников к трудовой деятельности, повышение их мобильности и конкурентоспособности. В соответствии с этим современный этап реформирования системы ведомственного образования характеризуется поиском и внедрением путей, позволяющих обеспечивать радикальное повышение профессионализма будущих офицеров. Поскольку эффективное решение задач, стоящих перед правоохранительными органами, во

многим определяется качеством обучения слушателей, проблема их профессиональной подготовки становится актуальным направлением педагогических исследований.

Основной задачей подготовки офицеров в ведомственных вузах является обеспечение полного соответствия будущего офицера новому облику правоохранительных органов и реалиям современного общества.

В числе приоритетных задач ведомственных вузов образования нужно рассматривать вопрос совершенствования профессиональной подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов.

Как известно, подготовка специалиста в условиях ведомственного вуза осуществляется на основании системы требований. При подготовке будущих специалистов в сфере правоохранительной деятельности эти требования формируются тремя группами источников:

В первую группу входят требования, предъявляемые к будущему специалисту внешней средой и функциями профессиональной деятельности (правоохранительной, правозащитной, правоприменительной).

Вторая группа требований представлена действующей профессиональной средой, в которой требуется квалифицированный сотрудник соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособный в современных условиях, компетентный, ответственный, свободно владеющий инструментами решения профессиональных задач, ориентированный в смежных областях деятельности, способный к эффективной работе по специальности, готовый к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Анализ этой группы требований позволяет сформулировать основные характеристики будущего сотрудника правоохранительных органов. Этот специалист в соответствии с ГОСО должен:

- иметь представление: об общечеловеческих ценностях, ценностях правового и демократического государства; основных этапах и особенностях отечественной истории; современном состоянии экономических и политических отношений в обществе; развитии и сущности философских и политических учений; информационных технологиях, основных компьютерных прикладных программных средствах, современных средствах телекоммуникаций; законах и понятиях логики; о целях деятельности юриста и его общих

профессиональных функциях;

- знать: правовые понятия; государственно-правовое и конституционное развитие Казахстана на разных исторических этапах; особенности функционирования правовой системы и государственного механизма Республики Казахстан; конституционное устройство Республики Казахстан; содержание нормативных правовых актов и теоретических подходов, определяющих конкретную область его деятельности, понимать их значение для реализации права в профессиональной деятельности; формы и механизмы защиты прав граждан и юридических лиц; роль и место правоохранительных органов в системе государственных органов Республики Казахстан; особенности правоохранительной деятельности, её роль и место в укреплении законности и правопорядка;

- уметь: творчески применять полученные знания на практике, уметь перевести новые знания в конкретные предложения; самостоятельно совершенствовать свою квалификацию, пополнять знания и приобретать новые навыки и умения; получать и обрабатывать необходимую информацию, критично её анализировать и производить выводы и обобщения; находить оптимальные пути решения проблем и принимать решения, связанные с реализацией задач в профессиональной деятельности; свободно оперировать юридическими понятиями и категориями;

- иметь навыки: использования полученных знаний и методов гуманитарных и социально-экономических наук в профессиональной деятельности; исследовательской работы; анализа юридических норм и правовых отношений, входящих в область профессиональной деятельности; работы на компьютере, поиска, сбора и анализа правовой и иной необходимой для профессиональной деятельности информации, в том числе в поисковых системах и Интернете.

Третья группа требований формируется также на основе ГОСО и нормативных актов МОН РК. Эти требования предполагают качественную организацию подготовки специалиста, что подразумевает:

- оптимизацию методов обучения, информатизацию учебного процесса и активное использование технологий открытого образования;

- разработку интегрированных и междисциплинарных курсов и программ, соединение их с высокими технологиями;

- формирование условий для непрерывного профессионального роста кадров, обеспечение преемственности различных уровней профессионального образования и создание эффективной системы профессионального образования;

- обеспечение участия работодателей (правоохранительные органы) в решении проблем профессионального образования (в т.ч. в разработке образовательных стандартов, согласующихся с современными квалификационными требованиями (профессиональными стандартами)).

Опыт работы ведомственных вузов свидетельствует, что в установленные сроки обучения (4 года) полно и качественно реализовать образовательные программы при возрастающем объеме учебного материала весьма затруднительно. Речь идет о тенденции постоянного уплотнения знаний, т.к. наряду с изучением дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору (ГОСО), будущим сотрудникам правоохранительных органов необходимо изучение специальных и военно-технических дисциплин. Сегодня данный процесс развивается высокими темпами, но пока не охватывает всех необходимых разделов ведомственного образования. При этом следует констатировать, что для решения проблемы повышения качества профессиональной подготовки слушателей методология до конца еще не выработана.

Концепция преподавания специальных дисциплин неправового характера определяет место и роль данных дисциплин в системе юридического образования, связанные с ними цели и задачи обучения. В частности, преподавание военных и тактико-специальных дисциплин призвано добиваться, чтобы обучаемые не только изучили тактико-технические характеристики, устройство и принципы работы оружия, но и твердо уяснили, что искусное владение оружием есть первейшая обязанность будущего сотрудника правоохранительных органов. Преподавание дисциплин боевой подготовки предполагает подготовку специалистов, обладающих комплексом профессиональных умений и навыков. Задачей преподавания технических дисциплин является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности для своевременного получения достоверной информации, а также ее эффективного использования.

Поэтому проблема совершенствования подготовки слушателей

по военно-техническим дисциплинам имеет важное теоретическое и практическое значение в сфере ведомственного образования, так как анализ различных ее аспектов будет способствовать совершенствованию системы профессиональной подготовки будущих офицеров для правоохранительных органов в целом и системы обучения слушателей в частности.

Как отмечалось выше, в Государственном общеобязательном стандарте образования «5В030300 – Правоохранительная деятельность», не учтены интересы ведомственных вузов. Работодателем, в лице правоохранительных органов, сформирован четкий и вполне определенный заказ на подготовку специалистов определенной квалификации и специализации, одним из требований которых является качественная военно-техническая подготовка. В соответствии с ГОСО и рабочими учебными планами, дисциплины данного направления, несмотря на важность их изучения, отнесены к блоку дополнительных образовательных программ и на их изучение отведено недостаточное количество кредитов. Следовательно, в профессиональной подготовке слушателей ведомственных учебных заведений представляется важной необходимостью целенаправленной работы по совершенствованию военно-технической подготовки.

Повышение качества знаний слушателей по специальным дисциплинам, на наш взгляд, будет способствовать более полному выполнению требования социального заказа на подготовку будущих сотрудников правоохранительных органов с достаточно прочным базовым массивом специальных знаний и практических умений по всем направлениям их будущей служебной деятельности.

Необходимо отметить, что учебный процесс можно назвать инновационным, когда два типа технологий – информационная и обучающая, успешно сочетаются, способствуя диверсификации процесса обучения, развитию творческого потенциала и познавательных стремлений личности, что и является смыслом образования в целом.

Современные информационные технологии обучения – совокупность современной компьютерной техники, средств телекоммуникационной связи, инструментальных программных средств, обеспечивающих интерактивное программно-методическое сопровождение современных технологий обучения.

По мнению Г.Д. Жангисиной, «...в создании и выполнении современного обучения необходимо системное проектирование

преподавания учебных дисциплин и учения с учетом возможностей технического обеспечения. Переход на новую форму обучения требует пересмотра всей научно-методической обеспеченности дисциплин специальности, разработку новых инновационных методик обучения и воспитания студентов» [70].

Ведущим звеном процесса внедрения информационных технологий в образование выступает изменение его целей и содержания. Это связано с повышением роли информатики, признание высокого развивающего потенциала данной дисциплины и придание ей статуса фундаментальной, а также с изменением предметного содержания учебных дисциплин и появлением новых методов и организационных форм обучения.

В системе ведомственного образования недостаточное внимание уделяется использованию информационных технологий обучения, применение информационных средств учебного назначения не носит интегрированного характера и не имеет единой организационной основы в рамках использования профессионально-ориентированных технологий обучения.

Следовательно, использование информационных технологий в подготовке будущих сотрудников правоохранительных органов, основанных на деятельностном подходе, позволит, исходя из государственных образовательных стандартов, сформировать программу подготовки, ориентированную на характеристики будущей профессиональной деятельности слушателей ведомственных учебных заведений.

Исходя из вышесказанного и с позиции наших исследований, военно-техническую подготовку с применением информационных технологий мы определяем как целенаправленный процесс учебно-познавательной деятельности слушателя, который обеспечивает формирование высокого уровня их готовности к решению военно-технических задач с использованием системы интенсивного обучения посредством информационных технологий.

Проведенный нами анализ состояния профессиональной подготовки слушателей показал, что с целью совершенствования военно-технической подготовки, повышения ее эффективности, необходима разработка и внедрение в учебный процесс такой модели военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий, которая бы отвечала требованиям профессиональной направленности будущего сотрудника

правоохранительных органов, целям обучения в вузе, целям изучения специальных дисциплин.

Таким образом, с учетом путей совершенствования военно-технической подготовки слушателей на основе информационных технологий нами разработана модель, в которой уделяется основное внимание дополнительным образовательным программам и информационным дисциплинам.

При разработке модели военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий мы учли требования, которые предъявляются к любой модели - целенаправленность, установление связи ее параметров, структуры и содержания с поставленной системой целью, с ожидаемым результатом. Таким образом, разработанная модель включает следующие основные структурные компоненты в соответствии с рисунком 4: цель, задачи, содержание профессиональной подготовки, педагогическую систему, результат. Все компоненты вышеуказанной модели взаимосвязаны и направлены на достижение цели. Охарактеризуем структурные компоненты разработанной модели военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий.

Цель представленной нами модели заключается в повышении уровня военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий. Эта цель достигается в процессе профессиональной подготовки слушателей.

Все возрастающая сложность и масштабность задач, которые стоят перед правоохранительными органами, объективно потребовали использование больших массивов информации для выработки, принятия и организации исполнения оптимального решения. Поэтому совершенствование деятельности правоохранительных органов непосредственно зависит от использования современной информационной технологии и техники, но для этого необходимо решить следующие задачи:

- подготовка специалистов в области применения компьютерной техники, в том числе овладение соответствующими знаниями и навыками всеми сотрудниками;

- внедрение автоматизированных информационно-поисковых систем; создание общих автоматизированных банков данных; создание локальных, республиканских и международных

информационных сетей;

- обеспечение всех подразделений правоохранительных органов компьютерной техникой, создание автоматизированных рабочих мест;

- подготовка прикладных программ для компьютеров по всем направлениям деятельности, создание и внедрение экспертных систем.

Несомненно, что информатизация правоохранительных органов поможет успешно решить вышеперечисленные задачи и позволит поднять на качественно более высокий уровень деятельность всех подразделений и служб.

Особенностью подготовки в ведомственных учебных заведениях является государственный заказ на подготовку кадров для правоохранительных органов.

Модель военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий



Рис. 4. Модель военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий

Размещение правоохранительного заказа осуществляется

государственным органом на конкурсной основе в образовательных учреждениях профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию, с учетом функций правоохранительного органа и квалификационных требований.

Таким образом, государственный заказ включает в себя обучение специалистов по программам высшего профессионального образования в соответствии с ГОСО. В данном стандарте отражены требования к уровню образованности выпускников и образовательной среде, а также содержание образовательных программ. Основной целью, обозначенной в ГОСО, является подготовка сотрудников правоохранительных органов в соответствии с квалификационными требованиями.

Содержание профессиональной подготовки определяется совокупностью общеобразовательных, базовых, профилирующих дисциплин и дополнительных образовательных программ (военная подготовка, специальная техника, огневая подготовка). Как отмечалось в параграфе 1.1, ГОСО не учитывает интересы ведомственного образования, что негативно отражается на качестве подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов.

По мнению Б.Х. Толеубековой, «специфика ведомственной подготовки, заключающаяся в синтезе стандартизированных знаний и навыков с системой специальных знаний и умений, требует комплексного подхода к проблемам организации и обеспечения учебного процесса, значительно отличающихся от традиционных норм и методов, апробированных в гражданских вузах» [71].

Таким образом, необходимый перечень и объем преподаваемых учебных дисциплин, установленных в пределах ГОСО, значительно расширяются за счет дисциплин специализации и дополнительных программ обучения. В этих условиях простое механическое уплотнение учебного процесса не даст необходимого эффекта, т.к. период обучения для бакалавриата остается прежним – 4 года. Изложенное означает, что соблюдение стандартных требований к подготовке будущего сотрудника правоохранительных органов может быть обеспечено за счет совершенствования соответствующей подготовки. В нашем случае это модель военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий.

Рассмотрим содержание компонентов нашей модели - дисциплин дополнительных образовательных программ. К ним

относятся:

- военная подготовка;
- специальная техника;
- огневая подготовка.

Содержание дисциплины «Информатика», относящейся к блоку «Общеобразовательные дисциплины», было рассмотрено в п. 1.1.

Дисциплина «Военная подготовка» (раздел «Военная топография»). Военная топография является одной из важнейших составных частей боевой подготовки личного состава всех родов войск.

В тесной связи с другими предметами обучения войск, особенно с тактикой, огневой и инженерной подготовкой, военная топография вооружает командиров и солдат необходимыми топографическими знаниями и навыками, умелое применение которых способствует повышению боевой активности войск и достижению успеха в бою.

Многие вопросы военной топографии, например ориентирование на местности при вождении войск, производство полевых измерений при разведке, подготовке исходных данных для ведения огня и т.п., органически входят в задачи тактической, огневой и специальной подготовки войск, что находит соответствующее отражение в войсковых уставах и наставлениях.

Но топографические данные нужны не только при организации и ведении боя. Большое значение они имеют и при организации и несении службы органами внутренних дел.

Весь личный состав обязан хорошо знать местность обслуживаемой территории, уметь правильно и быстро ориентироваться на ней, производить необходимые измерения, быстро и четко вычерчивать различные служебные графические документы и составлять описания отдельных участков местности.

Большое значение имеет использование карт при разработке планов объектов и служб гражданской обороны.

Для организации охраны исправительно-трудовых учреждений и ведения розыска совершивших побег преступников необходимо знать и умело использовать топографические данные.

Для каждого исправительного учреждения составляются планы (схемы) охраны жилых и производственных зон, схемы маршрутов конвоирования, отражающие характер местности и различные сооружения на ней, направленные на предотвращение побегов, планы розыска совершивших побег заключенных.

Характер современной войны потребует от личного состава уголовно-исполнительной системы активного участия в боевых действиях войск против вероятного противника, особенно в ликвидации диверсионно-разведывательных групп из состава войск специального назначения. При выполнении этих задач придется широко пользоваться топографическими картами, планами и схемами.

Таким образом, каждый сотрудник уголовно-исполнительной системы должен обладать необходимым объемом знаний по топографии и уметь оценивать местность и ее тактические свойства по топографическим картам (планам и схемам), ориентироваться на местности с использованием карт, вычерчивать планы и схемы отдельных участков местности, наносить обстановку на карты и планы, составлять заявки на необходимые топографические карты.

Слушателями раздел «Военная топография» изучается преимущественно на практических занятиях, а также при проведении штабных учений, где обстановка максимально приближена к реальной. Тематический план по разделу «Военная топография» представлен в таблице 5.

Таблица 5 - Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий по разделу «Военная топография» (дисциплина «Военная подготовка»)

Наименование частей, разделов и тем	Всего часов	Из них		
		Контактные		СРС
		ЛЗ	СЗ/ПЗ	
Топографические карты, планы и их использование в органах УИС МВД РК	4		2	2
Измерение по топографической карте	11		3	8
Чтение топографических карт	11		3	8
Ориентирование на местности	11		3	8
Основные правила ведения и использования оперативной и рабочей карты в деятельности органов УИС	2		2	
Составление служебных графических документов в органах УИС	2		2	
Форма контроля: зачет				
Всего	41		15	26

Для сравнительного анализа мы изучили рабочий учебный план Владимирского юридического института ФСИН России. Тематический план по разделу «Использование военной топографии в оперативно-служебной деятельности подразделений УИС РФ» отражен в таблице 6.

Таблица 6 - Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий по разделу «Использование военной топографии в оперативно-служебной деятельности подразделений УИС РФ»

Наименование частей, разделов и тем	Всего часов	Из них		
		Контактные		СРС
		ЛЗ	СЗ/ПЗ	
1	2	3	4	5
Общие сведения о местности, ориентирование и измерения на ней	6	2	2	2
Топографические карты (планы) и их использование в оперативно-служебной деятельности УИС	6	2	2	2
Математическая основа построения карт	4	2	2	
Чтение топографических карт	10	2	4	4
Измерение по топографической карте.	6	2	2	2
Понятия о координатах	10	2	4	4
Ориентирование на местности по карте	10	2	4	4
Использование оперативной и рабочей карты в деятельности органов УИС	4		2	2
Составление служебных графических документов в органах УИС	2		2	
Контрольно-практическое занятие	2		2	
Форма контроля: экзамен				
Всего	60	14	26	20

Сравнивая тематические планы Академии и Владимирского юридического института можно отметить, что в российском вузе на

изучение раздела «Использование военной топографии в оперативно-служебной деятельности подразделений УИС РФ» отводится 60 часов, в Академии 41 час. За счет разницы в часах российские слушатели проходят темы, позволяющие более подробно изучить данный раздел, что, несомненно, отразится при подведении итогов на контрольно-практическом занятии.

Дисциплина «Огневая подготовка»

Огневая подготовка как составная часть обучения и воспитания будущих сотрудников правоохранительных органов находит свое выражение в целях и задачах учебного процесса. Цель огневой подготовки закладывается в обеспечении готовности будущих сотрудников правоохранительных органов к владению стрелковым оружием и эффективному его использованию при выполнении оперативно-служебных задач.

Системный подход позволяет изучать процесс подготовки слушателей к владению боевым оружием как целостную систему, рассматривая ее в постоянном изменении и развитии, а также в тесном взаимодействии с боевой подготовкой и с другими педагогическими, правовыми системами, выявляя и изучая противоречия как источник развития этой системы, определяя ведущие тенденции огневой подготовки, отражающие психолого-педагогические закономерности формирования у слушателей двигательной деятельности, обуславливающей эффективность индивидуальных действий будущего сотрудника как непосредственного исполнителя при решении служебно-боевых задач.

Цель курса - обучение умелому обращению и применению оружия в различных условиях оперативно-служебной деятельности. В ходе изучения дисциплины планируется реализовать следующие задачи:

- изучить тактико-технические характеристики и боевые свойства стрелкового оружия, меры безопасности при обращении с оружием, приемы и правила стрельбы, организацию огневой подготовки в подразделениях органов уголовно-исполнительной системы;

- уметь производить разборку и сборку стрелкового оружия, находящегося на вооружении органов уголовно-исполнительной системы, метко вести огонь из стрелкового оружия, проводить занятия по огневой подготовке в подразделениях органах уголовно-

исполнительной системы;

- сформировать твердые навыки владения табельным оружием;
- сформировать у слушателей устойчивые морально-психологические, боевые и командирские качества, уметь быстро ориентироваться в сложной оперативной обстановке (экстремальных условиях).

Огневая подготовка изучается в тесном взаимодействии с другими дисциплинами: тактико-специальной подготовкой, уголовным правом, уголовно-исполнительным правом, административным правом и административной деятельностью, физической и боевой подготовкой и психологией. Теоретические занятия предшествуют практическим занятиям и обеспечивают слушателей к осознанным действиям при выполнении практических задач.

На занятиях по огневой подготовке слушатели последовательно изучают основы стрельбы из стрелкового оружия, материальную часть оружия, приемы и правила стрельбы, меры безопасности при обращении с оружием, отрабатывают нормативы, прививающие навыки обращения с оружием, практически выполняют условия упражнений курса стрельб.

Обучение слушателей практическим приемам (действиям) проводится в следующей последовательности:

- образцовый показ приема (действия) в целом и по разделениям с кратким пояснением;
- разучивание слушателями показанного приема (действия) вначале по разделениям (замедленном темпе), а затем в целом (слитно);
- проверка правильности и четкости выполнения слушателями изученного приема (действия);
- систематическая тренировка выполнения приема (действия) до автоматизма.

Огневая подготовка в Академии организуется и проводится на протяжении всего периода обучения и осуществляется в следующих формах:

- учебные занятия (теоретические и практические - под руководством преподавателя);
- учебно-тренировочные занятия в группах спортивного совершенствования по стрельбе (теоретические и практические - под руководством преподавателя);

- консультации (под руководством преподавателя или командиров учебно-строевых подразделений);
- самостоятельная работа слушателей (стрелковые тренажи - под руководством командиров учебно-строевых подразделений).

Для сравнения мы также провели анализ тематического плана по дисциплине «Огневая подготовка» Академии и Владимирского юридического института (таблице 7, 8).

Таблица 7 - Распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий по дисциплине «Огневая подготовка» в Академии

Наименование частей, разделов и тем	Всего часов	Из них		
		Контактные		СРС
		ЛЗ	СЗ/ПЗ	
<i>Раздел 1. Основы стрельбы из стрелкового оружия, порядок хранения, учета и сбережения оружия и боеприпасов</i>				
1.1 Основы стрельбы из стрелкового оружия, порядок хранения, учета и сбережения оружия и боеприпасов	6	2	2	2
<i>Раздел 2. Материальная часть стрелкового оружия</i>				
2.1 Назначение, боевые свойства, устройство 7,62 (5,45) мм автомата «Калашникова» (АКМ, АКМС, АК-74, АКС-74, АКС 74У) и обращение с ним	12		8	4
2.2 Устройство ручных осколочных гранат (РГД-5, Ф-1) и обращение с ними	3	2		1
2.3 Устройство ручного танкового гранатомёта РПГ-7 и порядок обращения с ним	3		2	1
2.4 Назначение, боевые свойства, устройство 7.62 мм снайперской винтовки «Драгунова» (СВД) и обращение с ней	3		2	1
2.5 Назначение, боевые свойства, устройство 9 мм пистолета «Макарова» и обращение с ним	12		8	4
2.6 Назначение, боевые свойства, устройство КС -23 (СП, СПШ) и обращение с ним			2	1
<i>Раздел 3. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия</i>				
3.1 Основные положения курса стрельб из стрелкового оружия	3		2	1

Продолжение таблицы 7

3.2 Приемы и правила стрельбы из КС-23 (СП, СПШ)	3		2	1
3.3 Приемы и правила стрельбы и ведение огня из автомата «Калашникова» (АКМС, АК-74) по условиям курса стрельб	6		6	3
3.4 Приемы и правила стрельбы и ведение огня из пистолета «Макарова» по условиям курса стрельб	33		22	11
<i>Форма контроля:</i> - экзамен (теоретическая часть) - выезд на стрельбище				
<i>Всего</i>	90	2	58	30

Таблица 8 - Распределение учебного времени по разделам, темам и видам учебных занятий по дисциплине «Огневая подготовка» в Владимирском юридическом институте

Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них		СРС
		Контактные		
		ЛЗ	СЗ/ПЗ	
Назначение, боевые свойства и устройства 9 мм пистолета Макарова и обращение с ним	8		6	2
Назначение, боевые свойства, приемы стрельбы из 5,45 мм ручного пулемета Калашникова (РПК)	6		4	2
Назначение, боевые свойства, устройство и принципы действия 7,62 мм снайперской винтовки Драгунова (СВД)	6		4	2
Назначение, боевые свойства и устройство ручных осколочных гранат (РГ – 42, РГД – 5, Ф – 1, РГО, РГН)	6		4	2
Современное стрелковое оружие специальных подразделений УИС	10		6	4
Приемы и правила стрельбы из 9 мм автомата Калашникова	4		2	2
Приемы и правила стрельбы из 9 мм пистолета Макарова	16		12	4
Практическое выполнение учебных стрельб из автомата Калашникова	6		6	
Практическое выполнение учебных стрельб из 9 мм пистолета Макарова	138		138	
Назначение, боевые свойства и устройство ручного противотанкового гранатомета РПГ 7В,	8		6	2

подствольного гранатомета ГП – 25 и обращение с ними				
Всего по курсу	210		190	20

Проведенный анализ показал, что в российских вузах в соответствии с рассмотренным тематическим планом на изучение дисциплины «Огневая подготовка» отведено 210 часов, а в Академии - 90 часов. В связи с повышением требований к профессиональной подготовке будущих сотрудников правоохранительных органов большое внимание в российском вузе по данной дисциплине уделяется практическим занятиям, на их проведение отводится в 2,3 раза больше учебного времени, чем в Академии. Таким образом, степень усвоения слушателями Академии теоретических знаний и получения практических навыков по обращению с оружием, несомненно, низка из-за дефицита учебного времени.

Необходимость внедрения в учебный процесс инновационных технологий несомненна. В соответствии с требованиями кредитной технологии обучения до 30% учебного времени отводится на самостоятельную работу слушателей. Поэтому остро встает вопрос об обеспеченности литературой и материалами, с помощью которых слушатель может изучить данную дисциплину и проконтролировать степень ее усвоения, а также обрести навыки работы с компьютерными программами. А для этого должны быть разработаны соответствующие обучающие и тестирующие программы. В Академии по дисциплине «Огневая подготовка» такая программа существует. Программа для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке» позволяет слушателю в компьютерном классе самостоятельно изучить тему, просмотреть видеоматериал, ответить на контрольные вопросы и пройти тестирование, чтобы проверить полученные знания. Необходимость и эффективность данной программы очевидна. Изучая итоги успеваемости слушателей Академии, хочется отметить, что при промежуточном контроле знаний результаты экзамена по дисциплине «Огневая подготовка» были гораздо выше предыдущих.

Дисциплина «Специальная техника» (раздел «Поисковая техника»).

В деле борьбы с преступностью важнейшая роль отводится подразделениям, непосредственно занимающимся профилактикой, предотвращением и раскрытием преступлений. Специфическая

деятельность этих служб предполагает хорошую профессиональную подготовку сотрудников не только в области юридических дисциплин, но и обязывает в совершенстве владеть современными техническими средствами, которые находят все более широкое применение в самых различных оперативно-розыскных и профилактических мероприятиях.

Одним из видов таких технических средств являются поисковые приборы.

Стремясь избежать разоблачения, преступники нередко пытаются скрыть незаконно добытые ими ценности, вещи или избавиться от предметов, использованных в качестве орудий преступления (огнестрельное и холодное оружие, орудия взлома и др.). С этой целью указанные предметы укрываются в специально оборудованных тайниках, закапываются либо выбрасываются в мусорные ямы, колодцы, водоемы и т.д. В качестве тайников используются перекрытия и стены строений, дымоходы, подоконники, предметы одежды. Небольшие предметы могут укрываться в подкладке одежды, в обуви, книгах и т.д. К числу укрываемых объектов относятся захоронения трупов людей, явившихся жертвами преступного посягательства.

Объектами поиска могут быть не только конкретные предметы, но и сами тайники, уже использованные преступниками либо приготовленные для укрытия.

Поисковые приборы применяются также при осуществлении контроля и специального досмотра в аэропортах с целью обнаружения оружия, огнеопасных веществ, взрывных устройств, скрытых под одеждой человека или в багаже.

Своевременное обнаружение и изъятие холодного и огнестрельного оружия является серьезной мерой по предотвращению преступлений.

Знание поисковых приборов особенно важно в будущей практической деятельности, так как их применение в значительной мере облегчает проведение следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий.

Несмотря на повышающие требования к профессиональной подготовке выпускников ведомственных учебных заведений, количество часов по вышеуказанным дисциплинам уменьшается. Тематический план по разделу «Поисковая техника» представлен в таблице 9.

Таблица 9 - Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий по разделу «Поисковая техника» (дисциплина «Специальная техника»)

Наименование частей, разделов и тем	Всего часов	Из них		
		Контактные		СРС
		ЛЗ	СЗ/ПЗ	
<i>Раздел 1. Основные термины, используемые при применении поисковой техники</i>	2	1		1
<i>Раздел 2. Правовые основания применения поисковой техники в правоохранительных органах</i>	2	1		1
<i>Раздел 3. Классификация поисковой техники, применяемой в деятельности правоохранительных органов</i>				
3.1 Поисковая техника контактно-механического действия	4	2	2	
3.2 Поисковая техника антенно-контактного действия	4	1	2	1
3.3 Поисковая техника магнитного действия	4		2	2
3.4 Магниточувствительная поисковая техника (магнитометры)	4		2	2
3.5 Электрическая поисковая техника	4		2	2
3.6 Поисковая техника радиолокационного действия	4		2	2
3.7 Поисковая техника радиационного действия	2		1	1
3.8 Поисковая техника оптического действия	2		1	1
3.9 Поисковая техника биохимического действия	2		1	1
3.10 Поисковая техника, предназначенная для обнаружения наркотиков	2		1	1
<i>Раздел 4. Оформление результатов использования поисковых приборов</i>	2		1	1
Форма контроля: зачет				
Всего:	38	5	17	16

Эффективность военно-технической подготовки зависит от осознания образовательных нужд двух профессиональных сообществ педагогов - военных и специалистов в компьютерной области, от создания соответствующих учебных обучающих электронных программ и усилий преподавателей. Примером является компонент разработанной нами модели – педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с

применением информационных технологий», которая включает в себя следующее:

- программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке»;
- программы для ЭВМ «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей»;
- программы для ЭВМ «Практические основы обучения военной топографии»;
- учебно-практическое пособие «Компьютерде жұмыс істеу негіздері»;
- учебно-практическое пособие «Средства наблюдения»;
- специальный курс «Информационная подготовка слушателей»;
- специальный курс «Информационная подготовка преподавателей»;
- комплекс программ для сетевого тестирования.

В соответствии с поставленной целью представленной модели, определен конечный результат подготовки – слушатель ведомственного учебного заведения, имеющий высокий уровень военно-технической подготовки.

Мы должны отметить, что все вышеуказанные компоненты предложенной модели связаны между собой как функционально, так и содержательно. Также необходимо отметить, что данная модель не является неизменной и предусматривает возможность адаптации к изменяющимся педагогическим условиям и требованиям к организации учебного процесса в ведомственных учебных заведениях.

Таким образом, модель военно-технической подготовки будущего специалиста позволяет обеспечить мобильность и гибкость решения проблемы изучения дополнительных образовательных программ в ведомственных учебных заведениях, расширить поле требуемых в практической деятельности профессиональных навыков и умений и интенсифицировать учебный процесс.

В узкоспециализированной среде подготовки специалиста для правоохранительной системы интегративная образовательная модель ведомственного образования предполагает разработку различных аспектов организационных и педагогических условий. К ним, в частности, можно отнести следующее:

- проектирование квалификационных требований к уровням

подготовки специалиста и содержанию образовательно-профессиональных программ ГОСО;

- системное исследование процесса организации ведомственного образования;

- анализ эффективности педагогического моделирования.

Резюмируя сказанное выше, мы можем сделать вывод о том, что подготовка высокопрофессиональных специалистов в ведомственном вузе по специальности в современных условиях подчинена достижению конкретной цели – гарантированному выполнению государственного заказа в соответствии с ГОСО на подготовку будущих сотрудников правоохранительных органов с заранее заданными квалификационными характеристиками и требуемым уровнем образованности.

1.3 Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий

Понятие «система» в педагогической науке часто употребляется в разных контекстах - это может быть система обучения, система воспитания, система методов и т.п. По определению Т.А. Ильиной, «система – это выделенное на основе определенных признаков упорядоченное множество взаимосвязанных элементов, объединенных общей целью функционирования и единства управления, и выступающее во взаимодействии со средой как целостное явление» [72]. М.В. Крулехт в своих трудах рассматривает систему как множество взаимосвязанных элементов, образующих устойчивое единство и целостность, обладающее интегральными свойствами и закономерностями [73]. Также понятие система трактуется как целое, составленное из частей:

- множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство;

- совокупность элементов, действующих во взаимосвязи и взаимозависимости, и это приводит к появлению нового качества, которым отдельно каждый элемент не обладает [74].

Структурные компоненты педагогической системы – это основные базовые характеристики, совокупность которых образует факт их наличия и отличает от всех других (непедагогических) систем. В педагогической системе такими компонентами являются

цель, учебная (образовательная) информация, способы коммуникации, учащийся, педагог.

Обосновывая необходимость системного подхода к изучению учебного процесса в вузе, С.И. Архангельский отмечал: «Учебный процесс - система специфическая; главное ее отличие от иных систем в том, что ее функционирование происходит на основе внутренних психических процессов студентов и преподавателей, каждый из которых анализирует и формирует многообразные информационные потоки, исходя из своей индивидуальной, содержательной деятельности при решении тех или иных общих задач обучения» [75].

Говоря о системной деятельности и образовании, необходимо также отметить, что «...системная деятельность подразумевает использование совокупности взаимосвязанных логических (алгоритмических) и аналитических процедур. Системная деятельность по самому своему определению есть эффективный и надежный метод организации знаний о реальных объектах и их поведении, своеобразный способ для обращения знаний в умение жить. Она – залог высокого качества интеллектуальной жизни личности» [76].

Следует отметить, что вопросами применения системного подхода к педагогическим явлениям и процессам занимались следующие ученые: в работах В.И. Байденко, В.П. Беспалько, И.В. Блауберга [77-79] рассматривались вопросы о возможностях системного подхода в педагогике; педагогические теории, системы, технологии изучались Б.З. Вульфом, М.М. Плоткиным, Т.Т. Галиевым, В.В. Егоровым, Т.А. Ильиной, М.С. Каган, С.А. Смирновым, И.Б. Котовым, Е.Н. Шияновым [80-86].

Например, Н.В. Кузьмина, разрабатывая отдельные вопросы методологии системного подхода в педагогике, отмечала: «Системный подход в исследовании требует не только предварительного моделирования исследуемого объекта, но и разработки и соблюдения ряда ограничительных правил при экспериментальной проверке состоятельности теоретической модели» [87]. Системный подход – методологическое направление в науке, ставящее своей задачей разработку средств и методов исследования сложноорганизованных объектов – систем [88].

Таким образом, системный подход предполагает рассмотрение объекта изучения как системы, выявление определенного множества ее элементов, установление, классификацию и упорядочение связей

между этими элементами, выделение из множества связей системообразующих, обеспечивающих соединение разных элементов в единую систему.

Системный подход позволяет педагогу при изучении любого объекта выявить структуру (выражающую относительную жизненность) и организацию (количественную характеристику и направленность) системы, основные принципы управления ею.

К числу основных требований системного подхода относятся:

- выявление зависимости каждого элемента от его места и функций в системе с учетом того, что свойства целого несводимы к сумме свойств его элементов;

- анализ того, насколько поведение системы обусловлено как особенностями ее отдельных элементов, так и свойствами ее структуры;

- исследование механизма взаимозависимости, взаимодействия системы и среды;

- изучение характера иерархичности, присущего данной системе;

- обеспечение множественности описаний с целью многоаспектного охвата системы;

- рассмотрение динамизма системы, представление ее как развивающейся целостности.

На основании этого определяем, в чем состоит качественное своеобразие педагогических систем и их отличие от других существующих:

- 1) педагогические системы являются социальными системами;

- 2) согласно теории систем они относятся к наиболее сложным с точки зрения уровня организации, т.е. выделения отдельных компонентов (элементов, частей), и с точки зрения выявления их структуры (системообразующих связей);

- 3) в данных системах огромную роль играет наличие специфических целей (дидактических, воспитательных, развивающих), обратных связей и управления.

Качественное своеобразие педагогических систем заключается также в следующем:

- педагогические системы целостны, поскольку подчинены единым законам организации деятельности в целях образования, воспитания, обучения, полноценного развития личности и в логике организации деятельности взаимодействующих субъектов систем. От

общей активности и взаимодействия в решении задач и от успешности совместного использования средств обучения, воспитания, развития и психологической подготовки, как сотрудничающих педагогов, так и обучающихся, взаимосвязанных между собой, зависят результаты обученности и воспитанности, уровень становления личности каждого субъекта педагогической системы;

- педагогические системы – это социально открытые и целесообразные системы. Они адаптивны к новой информации, новым научно-методическим знаниям, социальным требованиям к образованию и человеку, нравственным идеалам. Их цели связаны с конкретным культурно-образовательным пространством, социально-экономическими потребностями общества, его «социальным заказом» на определенный тип общественного поведения, профессиональной и социальной компетентности личности. Их отличает совместимость с другими системами, устойчивость обратной (информационной) связи, наличие уровней иерархии социального управления. Функционирование педагогических систем как целого достигается специальным управлением: анализом состояния системы; планированием приемлемых путей достижения поставленных целей; организацией относительно устойчивых отношений в управляемой и управляющих подсистемах; координацией направлений деятельности в подсистемах; контролем и оценкой достигнутого;

- педагогические системы динамичны. Они эволюционируют во времени, изменяются и самосовершенствуются в своем предмете труда – деятельности педагогов и обучающихся, воспитателей и воспитываемых; продукте труда – информации (содержании, основных идеях, принципах, формах, средствах организации обучения и воспитания); педагогическом осмыслении социальных и организационных условий, функций, результатов воспитания, обучения, социального управления процессом развития и подготовки человека к жизни в обществе [89].

«Педагогический процесс и педагогическая система составляют единство, поскольку процессы – это свойство систем. Можно сказать, что педагогические процессы – это последовательная смена состояний педагогической системы», считает В.В. Воронов [90].

«Педагогический процесс осуществляется в рамках педагогической системы, - отмечает М.В. Ретивых, - взаимодействие компонентов педагогической системы порождает педагогический

процесс, а собственно педагогическая система создает и функционирует с целью обеспечения оптимального протекания педагогического процесса. Педагогический процесс является динамической педагогической системой, системообразующим элементом которой выступает цель, обеспечивающая субординацию элементов по вертикали. По горизонтали систему координирует уровень развития и подготовленности субъектов педагогического процесса. Объектом усвоения является содержание образования, на которое направлена деятельность (взаимодействие) субъектов. Эта деятельность осуществляется с помощью методов, средств и организационных форм».

М.В. Ретивых отмечает, что «...результаты педагогического процесса анализируются его субъектами и сверяются с поставленной целью. При необходимости вносятся соответствующие коррективы и педагогическое взаимодействие продолжается. Таким образом, педагогический процесс является самонастраивающейся системой. Относительно стабильными элементами этой системы являются цель, деятельность субъектов и содержание образования, а наиболее подвижными – методы, средства и организационные формы, с помощью которых и осуществляется управление педагогическим процессом» [91].

В нашем исследовании для обеспечения качественной военно-технической подготовки слушателей предлагается педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

В состав нашей педагогической системы включены следующие элементы:

- цели обучения слушателей;
- преподаватель (деятельность преподавателя);
- слушатель (профессиональная деятельность слушателя);
- содержание обучения;
- информационные технологии обучения;
- организационные формы;
- методы обучения;
- результат обучения.

Все эти компоненты взаимосвязаны и в совокупности направлены на достижение цели.

По мнению В.Г. Афанасьева, «... В самой общей форме цель – это ожидаемое, желаемое состояние системы, обязательно

предполагающее достижение заранее определенного результата» [92]. Постановка цели включает в себя элемент планирования, предвидения способов выполнения действий. «Цель – это проект действия, определяющий характер и системную упорядоченность различных актов и операций. Цель выступает как способ интеграции различных действий человека в некоторую последовательность или систему» [93].

Следует отметить, что цель должна быть поставлена диагностично, то есть настолько точно, чтобы можно было однозначно сделать заключение о степени ее реализации и построить дидактический процесс, гарантирующий ее достижение за заданное время.

По мнению В.П. Беспалько, цели обучения поставлены диагностично, если:

- дано настолько точное и определенное описание формирующего личностного качества, что его можно безошибочно дифференцировать от других качеств личности;
- имеется способ, «инструмент» для однозначного выявления диагностируемого качества личности в процессе объективного контроля его сформированности;
- возможность измерения интенсивности диагностируемого качества на основе данных контроля;
- существует шкала оценки качества, опирающаяся на результаты измерения [94].

Особое значение диагностирования цели для оптимизации учебного процесса отражают в своих работах С.И. Архангельский, Ю.К. Бабанский, С.П. Баранов, В.П. Беспалько, В.И. Каган, И.А. Сычеников, В.Н. Садовский, В.В. Сериков [95-101] и др.

Цель нашей педагогической системы - обеспечение необходимой военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений на основе информационных технологий. В соответствии с поставленной целью с помощью педагогической системы мы определяем следующие задачи, решение которых и определяет конечный результат обучения:

1. Обеспечение необходимой информационной подготовки преподавателей и слушателей Академии.
2. Необходимость и важность изучения военно-технических дисциплин.
3. Создание реальных условий для эффективного изучения

военно-технических дисциплин на основе информационных технологий.

Для достижения поставленной цели с помощью педагогической системы мы ставим следующие задачи:

- достичь необходимой информационной подготовки преподавателей и слушателей для эффективного использования ими в учебном процессе и в профессиональной деятельности новых информационных технологий;

- сформировать осознание значимости (важности) изучения военно-технических дисциплин.

Все задачи решаются в ходе учебного процесса под воздействием педагогической системы на деятельностной основе, так как всем необходимым умениям можно научить только в процессе деятельности.

Степень активности слушателей тем выше, чем точнее она соответствует их мотивационному настрою. Если у обучаемого отсутствует внутренняя мотивированность, насильно обучить его практически невозможно. Следовательно, только в случае активной мотивационной установки будут достигнуты цели деятельности. Стойкая мотивация деятельности обеспечивает ее результативность.

На рисунке 5 представлена педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий».

Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий

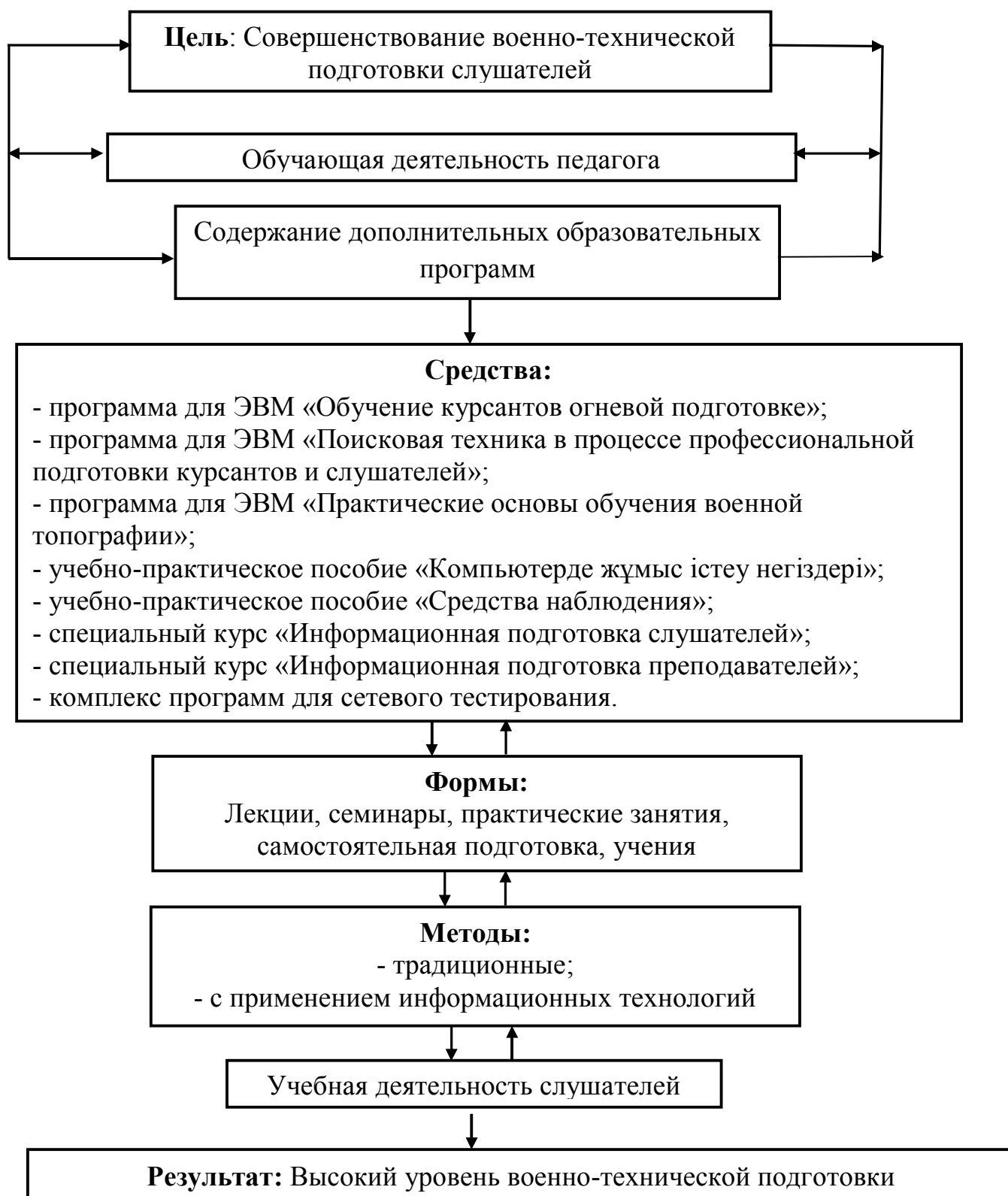


Рис. 5. Педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий»

Разработанная нами педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий» состоит из следующих компонентов:

- программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке»;
- программы для ЭВМ «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей»;
- программы для ЭВМ «Практические основы обучения военной топографии»;
- учебно-практического пособия «Компьютерде жұмыс істеу негіздері»;
- учебно-практического пособия «Средства наблюдения»;
- специального курса «Информационная подготовка слушателей»;
- специального курса «Информационная подготовка преподавателей»;
- комплекс программ для сетевого тестирования.

Компонентами педагогической системы являются специальные курсы по информационной подготовке слушателей и преподавателей Академии, изучение которых крайне необходимо для применения в учебном процессе информационных технологий.

Как уже говорилось выше в разделе 1.1, компьютерная подготовка слушателей Академии проходит при изучении дисциплины «Информатика» в объеме 3 кредитов (135 часов). Слушателями изучаются основные теоретические понятия, приобретаются умения и навыки по работе с персональным компьютером.

В тематический план специального курса «Информационная подготовка слушателей», разработанного нами, включены темы, изучение которых необходимо для успешной профессиональной подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов (таблица 10).

Таблица 10 - Тематический план для программы специального курса «Информационная подготовка слушателей»

№ темы	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			ЛЗ	ПЗ
1	2	3	4	5
1-2	Системы счисления	4	4	
3-5	Программирование на алгоритмических языках	6	4	2
6	Операционные системы. Обзор современного рынка ОС	2		2
7	Сервисные программы (файловые менеджеры и т.д.)	2		2
8-17	Пакет офисных приложений Microsoft Office как лидера в области ПО: - Word - Excel - Access - PowerPoint	20		20
18-23	Графические средства (CorelDraw, Photoshop, Illustrator, Premiere)	12		12
24-26	Сети и Интернет	6		6
27-29	Методы и средства защиты информации	6		6
30-31	Системы искусственного интеллекта	4	4	
32-34	Современные системы управления базами данных, используемые в правоохранительной системе РК (Paradox, MSSQL, Oracle)	6	2	4
35	Профессиональные навыки по обработке, восстановлению и удалению конфиденциальной компьютерной информации	2		2
Итого	68	70	14	56

Тема 1-2. Системы счисления.

Практическое изучение систем счисления и способов перевода из одной системы счисления в другую; позиционная и непозиционная системы счисления.

Тема 3-5. Программирование на алгоритмических языках.

Изучение основ разработки эффективных алгоритмов поставленных задач; виды алгоритмов; создание блок-схем; языки программирования; объектно-ориентированное программирование.

Тема 6. Операционные системы. Обзор современного рынка операционных систем.

Что такое операционная система и как она управляет ПК; анализ

существующих открытых и закрытых операционных систем на современном рынке программного обеспечения (Windows, Unix, Linux).

Тема 7. Сервисные программы (файловые менеджеры и т.д.).

Изучение файловой системы NTFS и средств работы с ней на примере файловых менеджеров. Средства диагностики программно-аппаратного комплекса. Утилиты и приложения.

Тема 8-17. Пакет офисных приложений Microsoft Office, как лидера в области ПО (Word, Excel, Access, PowerPoint).

Изучение методики работы с текстовыми, табличными и мультимедийными приложениями Microsoft.

Тема 18-23. Графические средства (CorelDraw, Photoshop, Illustrator, Premiere).

Исследование соответствующего назначения программных продуктов на реализуемые возможности по обработке растровых и векторных изображений. Работа в программах CorelDraw, Photoshop, Microsoft Office picture Manager, Illustrator (гибкие средства управления). Редактирования и совместного использования рисунков.

Тема 24-26. Сети и Интернет.

Изучение основ настройки и обслуживания сетевого оборудования, а также принципов работы в глобальной сети Интернет: возможности Интернет; как подключиться к сети Интернет; краткий обзор возможностей E-mail, ftp, www; IP-телефония; основы работы с браузером Internet Explorer; сохранение полученной информации на компьютере; информационно-поисковые порталы Google, Yandex, Rambler.

Тема 27-29. Методы и средства защиты информации.

Изучение международных стандартов по информационной безопасности и пути их реализации. Изучение основ криптографии, стеганографии и работы серверных систем. Политика информационной безопасности. Межсетевые экраны. Брандмауэры. Защита от компьютерных вирусов. Архивирование. Метод защиты при помощи программных паролей.

Тема 30-31. Системы искусственного интеллекта.

Изучение современных экспертных систем с применением искусственного интеллекта. Философские аспекты проблемы систем искусственного интеллекта (возможность существования, безопасность, полезность). История развития систем искусственного интеллекта. Различные подходы к построению систем искусственного

интеллекта. Вспомогательные системы нижнего уровня (распознавание образов зрительных и звуковых, идентификация, моделирование, жесткое программирование) и их место в системах искусственного интеллекта. Нейронные сети Хопфилда и Хэмминга. Использование экспертных систем в образовании.

Тема 32-34. Современные системы управления базами данных, используемые в правоохранительной системе ПК (Paradox, MSSQL, Oracle).

Ознакомление с историей, современным состоянием и тенденциями развития средств управления базами данных; получение систематизированного представления о теоретических основах реляционных баз данных; сравнение классического и автоматизированного подходов к проектированию баз данных; исследование типовых механизмов, используемых в ядре современного сервера баз данных; изучение приемов мобильного программирования информационных приложений с использованием стандартного языка баз данных SQL; получение свежей информации о наиболее перспективных направлениях построения реляционных баз данных.

Тема 35. Профессиональные навыки по обработке, восстановлению и удалению конфиденциальной компьютерной информации.

Анализ существующих программ, позволяющих осуществлять безвозвратное удаление данных и восстановление поврежденной информации.

Одной из острых проблем учреждений ведомственного образования является проблема подготовки преподавательского состава к работе в условиях информатизации образования.

В ведомственные вузы на преподавательскую работу приходят опытные специалисты, прошедшие хорошую профессиональную школу, но, как упоминалось выше, к сожалению, они испытывают большие трудности в своем новом качестве, не обладая достаточными знаниями в области информационных технологий.

Навыки по работе с персональным компьютером на уровне обычного пользователя имеют практически все преподаватели Академии, но информатизация образования предполагает создание новой дидактической модели обучения, предполагающей оптимальное информационное взаимодействие педагога и слушателя.

В специальный курс для преподавателей, представленный таблицей 11, включены темы, необходимые, прежде всего, для работы по созданию электронно-методических комплексов, электронных учебников, электронных пособий и изданий.

Таблица 11 - Тематический план для программы специального курса «Информационная подготовка преподавателей»

№ темы	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			ЛЗ	ПЗ
1	Основные положения государственного стандарта об электронных учебных изданиях	2	2	
2-11	Пакет офисных приложений Microsoft Office, как лидера в области ПО. - Word - Excel - Access - PowerPoint	20		20
12-15	Современные Интернет-технологии	8		8
16	Брандмауэры и межсетевые экраны	2		2
17-20	FrontPage	8	2	6
21-25	Средства обработки графической информации	10		10
26-30	Средства обработки видеoinформации. Создание видео-лекций	10		10
31-39	Разработка полноценных и подробных электронных учебников	18	2	16
40-45	Подготовка электронного учебного комплекса для индивидуального обучения	12	2	10
Итого		90	8	82

Изучение данного спецкурса преподавателями позволит разрабатывать электронные учебно-методические материалы по военно-техническим дисциплинам, что будет способствовать повышению качества профессиональной подготовки в вузе.

Рассмотрим более подробно темы в разработанном нами специальном курсе.

Тема 1. Основные положения государственного стандарта об электронных учебных изданиях.

Изучение требований государственного стандарта об электронных учебных изданиях.

Тема 2-11. Пакет офисных приложений Microsoft Office как

лидера в области ПО (Word, Excel, Access, PowerPoint).

Изучение методики работы с текстовыми, табличными и мультимедийными приложениями Microsoft.

Тема 12-15. Современные Интернет-технологии.

Изучение основ настройки и обслуживания сетевого оборудования, а также принципов работы в глобальной сети Интернет: возможности Интернет; как подключиться к сети Интернет; краткий обзор возможностей E-mail, ftp, www; IP-телефония; основы работы с браузером Internet Explorer; сохранение полученной информации на компьютере; информационно-поисковые порталы Google, Yandex, Rambler.

Тема 16. Брандмауэры и межсетевые экраны.

Основные понятия. Изучение средств защиты от сетевых атак, а также от IP-сканеров. Защита от компьютерных вирусов. Архивирование. Метод защиты при помощи программных паролей.

Тема 17-20. Программа Microsoft FrontPage.

Изучение возможности программы Microsoft FrontPage для эффективного и качественного создания HTML страниц.

Тема 21-25. Средства обработки графической информации (CorelDraw, Photoshop, Illustrator, Premiere).

Исследование соответствующего назначения программных продуктов на реализуемые возможности по обработке растровых и векторных изображений. Работа в программах CorelDraw, Photoshop, Microsoft Office picture Manager, Illustrator (гибкие средства управления). Редактирование и совместное использование рисунков.

Тема 26-30. Средства обработки видеoinформации. Создание видео-лекций.

Изучение основ работы с программой CamStudio, позволяющей создавать профессиональный видеоматериал в соответствии с требованиями технологий дистанционного обучения.

Тема 31-39. Разработка полноценных и подробных электронных учебников.

Изучение основных требований к электронным учебным изданиям (состав, функции, элементы, оформление, выходные сведения)

Тема 40-45. Подготовка электронного учебного комплекса для индивидуального обучения.

Изучение Порядка разработки электронного учебно-методического комплекса дисциплины. Экспертиза, передача и

опубликование ЭУМКД для ОДО.

Таким образом, изучение предлагаемых нами специальных курсов для слушателей и преподавателей Академии позволит слушателям в дальнейшем использовать возможности информационных технологий, как в процессе изучения учебных дисциплин, так и в будущей профессиональной деятельности; преподавателям - повысить информационную культуру и использовать информационные технологии в своей педагогической деятельности.

Также одним из важных компонентов педагогической системы являются программы для ЭВМ по военно-техническим дисциплинам.

Учебник является центральным компонентом системы средств обучения и вне зависимости от вида носителя информации - бумажный или электронный - реализует следующие функции: является источником учебной информации, раскрывающей в доступной форме содержание изучаемой дисциплины в соответствии с образовательными стандартами; служит средством обучения, организующим образовательный процесс.

Как уже отмечалось, информатизация образования заставляет пересматривать традиционные формы обучения и невозможна без применения специально разработанных компьютерных аппаратных и программных средств.

Обучение с использованием электронных учебников строится в соответствии с теми же целями, что и классическое обучение (т. е. по соответствующим образовательным программам), с тем же содержанием. По мнению Е.Ы. Бидайбекова, С.Г. Григорьева, В.В. Гриншкун, «... Основными дидактическими целями использования образовательных электронных изданий и ресурсов в обучении являются сообщение сведений, формирование и закрепление знаний, формирование и совершенствование умений и навыков, повышение мотивации к учению, контроль усвоения и др.» [102].

Дидактические принципы организации такого обучения (принципы научности, системности, систематичности, активности, принципы развивающего обучения, наглядности и т.д.) в основе своей те же, но реализуются они в новой форме, обусловленной спецификой информационных технологий.

Л.В. Третьякова считает: «Использование информационных технологий в учебном процессе позволит более широко, чем только

на занятиях по информатике, раскрыть курсантам и слушателям области применения вычислительной техники в профессиональной деятельности, а также будет способствовать интенсификации изучения специальных дисциплин» [103].

Информатизация образования также включает в себя научные основы создания, экспертизы и применения образовательных электронных изданий и ресурсов. В соответствии с ГОСО: «Электронный учебник: электронное учебное издание, содержащее систематическое изложение учебного курса или его раздела и обладающее официальным статусом данного вида издания, который присваивается государственным органом» [104].

Внедрение в учебный процесс обучения электронных образовательных ресурсов позволяет формировать высокую познавательную активность слушателей, их самостоятельность в процессе освоения учебных дисциплин и дополнительного материала, способствующую профессионализации будущих специалистов. Основными дидактическими целями использования образовательных электронных изданий и ресурсов в обучении являются сообщение сведений, формирование и закрепление знаний, формирование и совершенствование умений и навыков, повышение мотивации к учению, контроль усвоения и др.

В качестве преимуществ использования электронных ресурсов по сравнению с традиционными средствами обучения мы можем отметить:

- доступность к огромным массивам учебной информации, возможность ее структурирования, свертывания в пространстве и времени;

- поиск сильно разветвленной учебной информации по какому-либо курсу, ее пошаговая детализация, возможность отбора по определенным критериям;

- демонстрация реально трудно воспроизводимых объектов, опытов, экспериментов, ситуаций; моделирование объектов и ситуаций для прогнозирования их развития;

- настройка учебного материала на конкретного обучаемого (уровневая дифференциация обучения, выбор индивидуального маршрута), что приводит к достижению оптимизации его работы;

- вовлечение слушателя в самостоятельное освоение учебного материала, добывание знаний.

Практика показывает, что использование электронных

учебников в учебном процессе не всегда оказывается оправданным. На рис. 6 эффективность применения электронного учебника наглядно отражена в схеме, представленной Христочевским С.А. [105].



Рис. 6. Эффективность применения электронного учебника

При создании электронных учебных материалов, по мнению О.В. Виштак, они должны отвечать следующим критериям:

- ценностный критерий;
- профессиональная значимость;
- общность в подходах к изучению дисциплин и их разделов на методологическом и методическом уровнях;
- критерии его сложности и трудности;
- критерии применимости;
- критерии новизны информации;
- доступности и пригодности выбираемых форм представления учебного материала;

- критерий целесообразности введения гипермедиа;
- объемный критерий учебного материала;
- объемно-временной критерий;
- критерий модульности электронных учебных материалов;
- критерия модифицируемости учебного материала;
- оптимальной эксплуатации электронного учебного издания [106].

Отправной точкой в создании электронных учебников являются дидактические цели и задачи, для достижения и решения которых используются информационные технологии. В зависимости от целей обучения электронные учебники могут быть следующих типов:

- предметно-ориентированные электронные учебники для изучения отдельных дисциплин;
- предметно-ориентированные электронные учебники для изучения отдельных разделов дисциплин;
- предметно-ориентированные электронные тренажеры с наличием справочного учебного материала;
- электронные автоматизированные системы развития способностей.

Технология создания программ для ЭВМ по военно-техническим дисциплинам включает в себя следующие этапы:

1. Определение целей и задач разработки.
2. Разработка структуры программы для ЭВМ.
3. Разработка содержания по разделам и темам.
4. Подготовка сценариев отдельных структур.
5. Программирование.
6. Аprobация.
7. Корректировка содержания программы для ЭВМ по результатам аprobации.
8. Подготовка методического пособия для пользователя.

Программа для ЭВМ эффективна, когда она обеспечивает практически мгновенную обратную связь (свойство интерактивности), помогает быстро найти необходимую информацию (повышение производительности поиска), позволяет быстро проверить знания по определенному разделу (настройка на конкретного обучаемого), может обновить необходимую учебную информацию (принцип актуализации информации), отвечает принципу наглядности и доступности и т.д.

Созданные нами программы для ЭВМ по военно-техническим

дисциплинам входящие как компонент в педагогическую систему отвечают вышеуказанным требованиям и критериям.

Одним из компонентов нашей системы является **электронная образовательная программа для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке»** (Свидетельство о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности №343 от 4 мая 2009 года).

Использование педагогических программных средств информационного типа необходимо для повышения продуктивности занятий по огневой подготовке, особенно на начальном этапе обучения. Целесообразно использование электронных учебников, построенных с использованием гипертекстовой технологии.

Необходимо отметить, что в ходе освоения теоретического материала по дисциплине «Огневая подготовка» у слушателей имеется возможность самостоятельно определять темп изучения материала; расширять свои знания по интересующим вопросам, используя систему гиперссылок; детально изучать правильные действия стрелка при выполнении приема с оружием путем просмотра фотографий. Традиционный показ на натуре при фронтальном методе обучения не позволяет донести нюансы действий стрелка с достаточной степенью наглядности для всех обучаемых, поэтому использование возможностей информационных педагогических технологий может повысить эффективность занятий.

Задачи применения программы для ЭВМ в этом случае заключаются в повышении информативности занятия; высвобождении преподавателя для индивидуальной работы; предоставлении возможности обучаемым осваивать материал в удобном темпе; в наличии возможности производить отработку навыков скоростной стрельбы с самокоррекцией.

Данная автоматизированная система предназначена для организации самостоятельной работы слушателей по дисциплине «Огневая подготовка». Степень усвояемости материала выявляется при помощи контрольного тестирования. Функции системы:

- обучить слушателей дисциплине «Огневая подготовка»;
- предоставить для наглядности видеоматериал по курсу;
- показать ссылки на источники дополнительной информации;
- контроль знаний (тестирование).

Программа реализована на языке Object Pascal в Borland Delphi 7.0. В данной программе учтены все требования, возлагаемые на программные продукты данного типа, а также методику

преподавания в высших учебных заведениях.

Для наглядности процесса обучения внедрены средства мультимедиа. В качестве средств контроля знаний используется итоговое тестирование, позволяющее производить мониторинг качества обучения, причем тестирование учитывает сложность заданных вопросов.

Для создания программы использована визуальная среда программирования Borland Delphi 7.0, так как только ей присуще оптимальное использование систем управления базами данных любой сложности.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- 1) разработать систему управления базой данных без использования специального средства BDE;
- 2) разработать многоуровневую систему защиты программы;
- 3) разработать дружественный интерфейс.

Электронный учебник записывается на диск «С» корневого каталога, содержит в себе папки:

- html (файлы формата htm с лекционным курсом);
- testup (модуль тестирования);
- player (модуль просмотра видеороликов);
- skins (список оформления);
- запускаемое приложение UchGB.exe.

В системе использована реляционная база данных Paradox 7.0. В базе данных учебника содержатся три основные таблицы (компоненты): «Лекции», «Тематика», «Тесты». Таблица «Тесты» содержит в себе тестовые вопросы с вариантами ответа, с указанием темы, сложности вопроса и правильного ответа.

В соответствии с ГОСО, созданный нами электронный учебник «Огневая подготовка» отвечает основным требованиям. Он состоит из четырех основных модулей: начальная форма, лекционный материал, тестирование, отображение видеоматериала:

- модуль «Начальная форма» отвечает за оформление учебника, описание всех компонентов формы;
- модуль «Лекционный материал» отвечает за связь с таблицей данных «Лекции» и отображения выбранной лекции на экране. Выбор лекции осуществляется на начальной форме. Отображение материалов происходит в компоненте Web Browser;
- модуль «Отображение видеоматериала» отвечает за запуск программы player и отображение видео-лекции;

- модуль «Тестирование» отвечает за тестирование слушателей, сохранение результата контроля знаний в виде отчетных текстовых файлов.

Каждый модуль по принципу ветвления связан гипертекстными ссылками с другими модулями так, чтобы у слушателя был выбор перехода в любой другой модуль. Принцип ветвления не исключает, а даже предполагает наличие рекомендуемых переходов, реализующих последовательное изучение предмета.

Интерфейс данной обучающей системы нагляден, понятен, представлен в виде, соответствующем проведению самостоятельной работы по кредитной технологии обучения в вузе. Материал программы представлен в виде отдельных файлов, связь между которыми осуществляется с помощью гиперссылок.

Набор и хранение текстовых данных будет осуществляться на основе международного стандарта кодировки символов Unicode, Государственного стандарта Республики Казахстан 8-ми битной кодировки символов, а интерфейс для пользователей – на основе стандарта Windows.

Структура программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке» представлена на рис. 7.



Рис. 7. Структура программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке»

Оперативная память – не менее 128Мб. Процессор – Intel Pentium III и выше или аналогичный по производительности. Остальные характеристики несущественны.

Операционная система Microsoft XP, Vista. Остальное программное обеспечение по умолчанию.

Настройка и установка программного обеспечения не требуется.

Данный продукт (директория «UchGB») копируется в корневой каталог. Исполняемый файл - UchGB.exe.

Следующим элементом нашей системы является **электронная образовательная программа для ЭВМ «Практические основы обучения военной топографии»** (свидетельство о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности № 345 от 4 мая 2009 года).

В результате изучения раздела «Военная топография» будущий сотрудник правоохранительных органов должен обладать достаточным количеством знаний по топографии и уметь оценивать местность и ее тактические свойства по топографическим картам (планам и схемам), ориентироваться на местности с использованием карт, вычерчивать планы и схемы отдельных участков местности, наносить обстановку на карты и планы, составлять заявки на необходимые топографические карты.

Автоматизированная система предназначена для организации самостоятельной работы слушателей по курсу «Военная топография».

Функции системы:

- обучить слушателей курсу «Военная топография»;
- предоставить для наглядности иллюстративные материалы по курсу;
- показать ссылки на источники дополнительной информации.

Программа реализована на языке HTML. При программировании на HTML основная работа заключается в разработке ссылок, оформлении страниц. HTML очень удобен для создания программ с визуальными компонентами, для вставки различных фотографий и видеороликов, а также позволяет оформлять страницы в том виде, который наиболее удобен для решения предстоящей задачи.

Интерфейс данной обучающей системы нагляден, понятен, представлен в виде, соответствующем проведению самостоятельной работы по кредитной технологии обучения в вузе. Материал программы представлен в виде отдельных файлов, связь между которыми осуществляется с помощью гиперссылок. Система может использоваться как на стационарном компьютере, так и в локальной сети. Легко применима в дистанционном обучении.

Набор и хранение текстовых данных будет осуществляться на основе международного стандарта кодировки символов Unicode, Государственного стандарта Республики Казахстан 8-ми битной

кодировки символов, а интерфейс для пользователей – на основе стандарта Windows.

Оперативная память – не менее 128Мб. Процессор – Intel Pentium III и выше или аналогичный по производительности. Остальные характеристики несущественны.

Операционная система Microsoft XP, Vista. Интернет-браузер с поддержкой ActiveX. Остальное программное обеспечение по умолчанию.

Настройка и установка программного обеспечения не требуется. Данный продукт копируется в любой каталог по желанию пользователя

Также нами создана и применяется в учебном процессе **электронная образовательная программа для ЭВМ «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей»** (Свидетельство о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности №344 от 4 мая 2009 года).

Поисковая техника предназначена, в первую очередь, для предотвращения и раскрытия преступлений, розыска лиц, скрывшихся от органов дознания и суда, поддержания режима в учреждениях уголовно-исполнительной системы РК.

Автоматизированная система предназначена для организации самостоятельной работы слушателей по курсу «Поисковая техника правоохранительных органов».

Функции системы:

- обучить слушателей курсу «Поисковая техника правоохранительных органов»;

- предоставить для наглядности иллюстративные материалы по курсу;

- показать ссылки на источники дополнительной информации.

Программа также реализована на языке HTML.

Интерфейс данной обучающей системы нагляден, понятен, представлен в виде, соответствующем проведению самостоятельной работы по кредитной технологии обучения в вузе. Материал программы представлен в виде отдельных файлов, связь между которыми осуществляется с помощью гиперссылок. Система может использоваться как на стационарном компьютере, так и в локальной сети. Легко применима в дистанционном обучении.

Набор и хранение текстовых данных будет осуществляться на основе Международного стандарта кодировки символов Unicode,

Государственного стандарта Республики Казахстан 8-ми битной кодировки символов, а интерфейс для пользователей – на основе стандарта Windows.

Оперативная память – не менее 128Мб. Процессор – Intel Pentium III и выше или аналогичный по производительности. Остальные характеристики несущественны.

Операционная система Microsoft XP, Vista. Интернет-браузер с поддержкой ActiveX. Остальное программное обеспечение по умолчанию.

Настройка и установка программного обеспечения не требуется. Данный продукт копируется в любой каталог по желанию пользователя. Исполняемый файл - ПОИСКОВАЯ ТЕХНИКА ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ.htm.

Фрагменты электронных учебников приведены на рис. 8-11.



Рис. 8. Фрагмент программы для ЭВМ «Огневая подготовка»

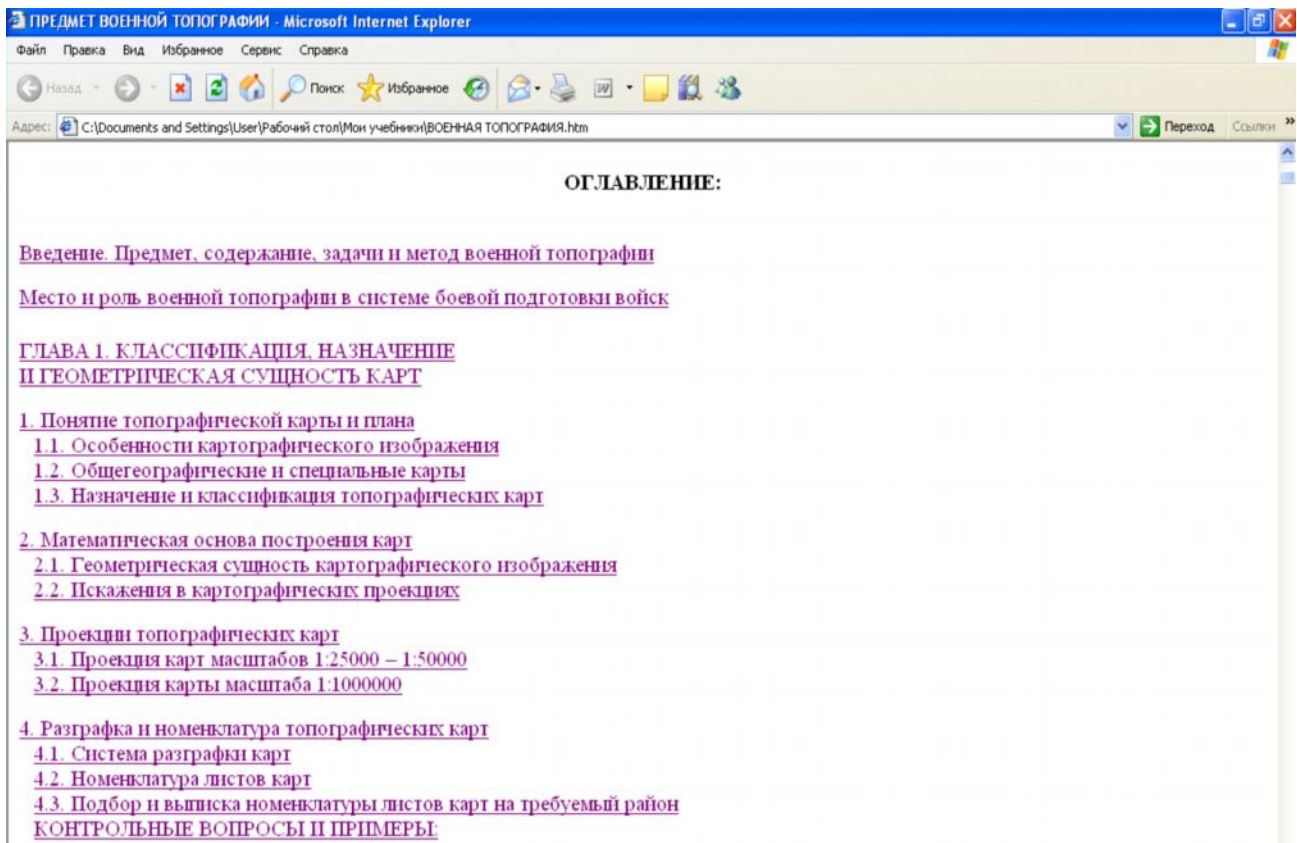


Рис. 9. Фрагмент программы для ЭВМ «Военная топография»

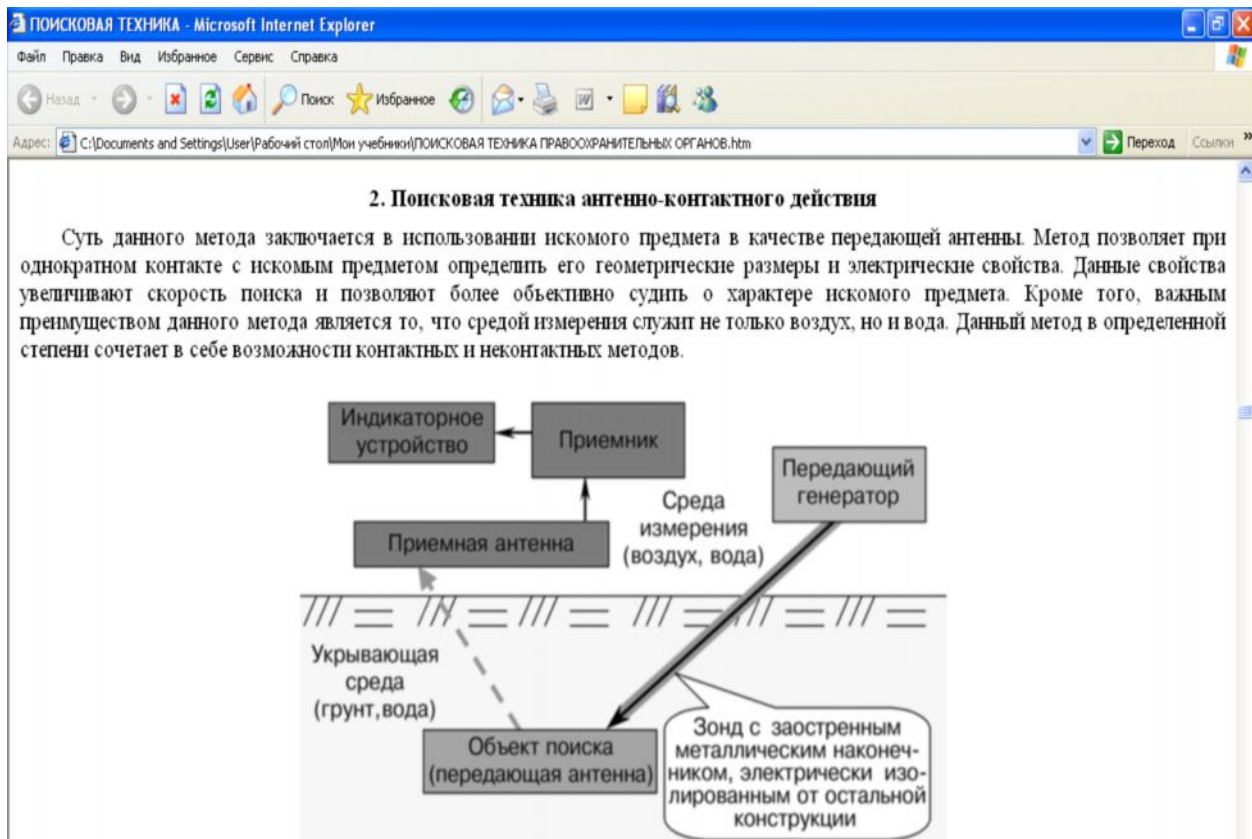


Рис. 10. Фрагмент программы для ЭВМ «Поисковая техника»

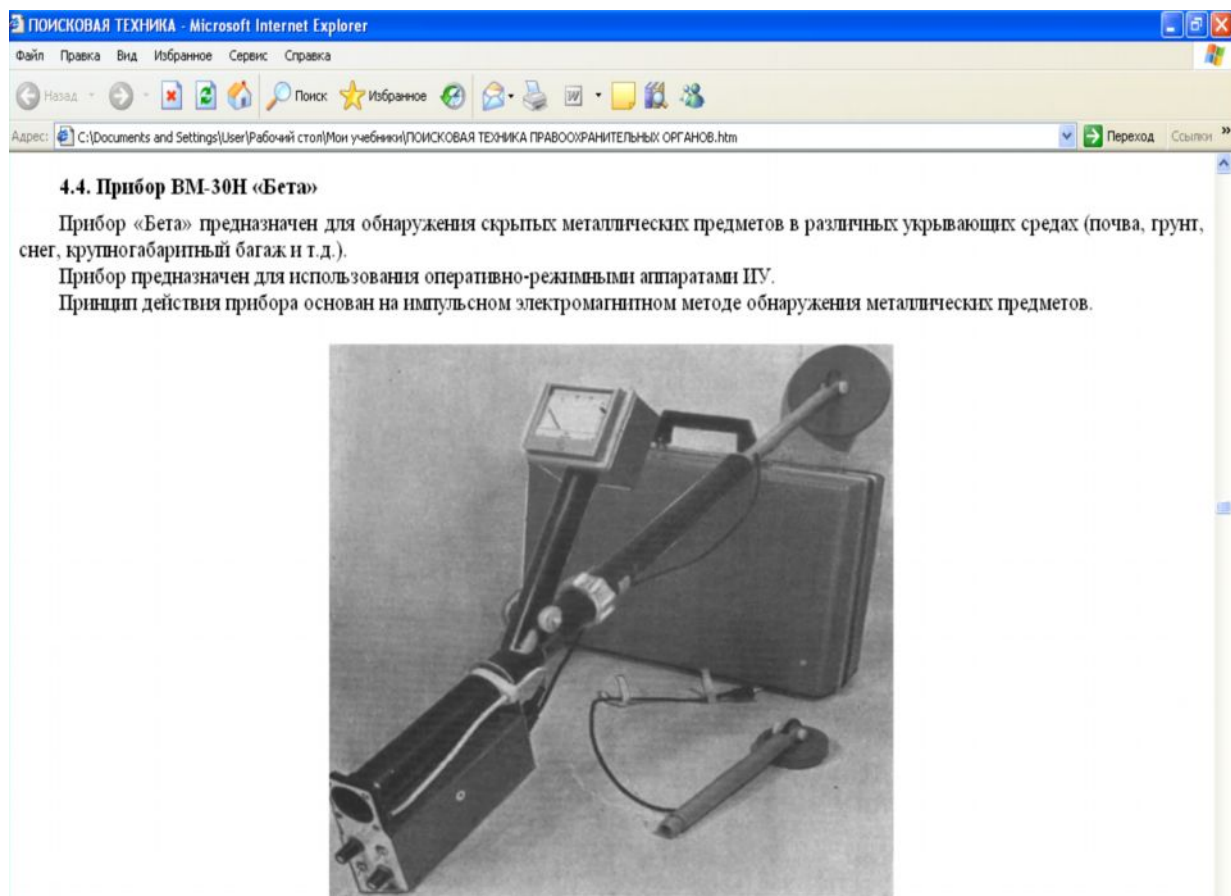


Рис. 11. Фрагмент программы для ЭВМ «Поисковая техника»

Необходимо отметить, что отличительные особенности программ для ЭВМ позволяют сделать вывод о том, что они являются эффективным средством обучения, позволяющим убедительно и на более высоком уровне реализовать основные принципы дидактики. И при их создании мы опирались на электронные технологии, к которым относятся анимация, многоуровневые и многовариантные задания, гипертекст - это, что обеспечивает адаптивность содержательной части данных программ для слушателей, изучающих специальные дисциплины.

К сожалению, в Республике Казахстан, в ведомственных учебных заведениях практически нет учебников, учебно-практических пособий по военно-техническим дисциплинам. Отсутствие необходимой литературы значительно снижает возможности слушателей в освоении данного курса.

С целью решения проблемы в соответствии с государственным общеобязательным стандартом нами было подготовлено учебно-практическое пособие «Средства наблюдения». Данное пособие разработано также с целью повышения в дальнейшем эффективности

использования информационных технологий по данной теме. Содержание и структура пособия составлены в соответствии с другими компонентами педагогической системы, основанными на применении информационных технологий.

В нем изложен материал, который формирует знания об основных средствах специальной техники и ее применении в правоохранительных органах.

Важным, на наш взгляд, представляется рассмотрение основных аспектов методической подготовки будущих офицеров по дисциплине «Специальная техника».

Большое внимание в данном пособии уделено правовой основе применения средств наблюдения, что немаловажно для проведения оперативно-розыскных мероприятий.

Помощь в самостоятельном изучении темы окажут справочные материалы, а также понятийно-категориальный аппарат (основные определения, понятия и термины).

Учебно-практическое пособие рассчитано на слушателей – будущих офицеров, которые в процессе обучения:

- повышают и совершенствуют профессиональные знания для успешного выполнения своих должностных обязанностей в условиях информатизации правоохранительных органов;

- изучают возможности вооружения, боевой и специальной техники, инженерно-технических средств охраны, основанных на использовании информационных технологий и других средств, используемых для выполнения служебно-боевых задач.

Разработанное учебно-практическое пособие как один из компонентов педагогической системы необходимо использовать комплексно с другими компонентами системы - информационными средствами обучения, только тогда они могут гарантировать желаемый успех в обучении.

Использование электронного обучения предполагает интерактивное взаимодействие субъектов образовательного процесса, достижение максимально возможных учебных результатов при минимальных временных затратах, что тоже является несомненным преимуществом информационных технологий.

За счет информатизации ведомственного образования можно существенно повысить эффективность подготовки слушателей к профессиональной деятельности.

Современный уровень развития технического и программного

обеспечения достаточно высок и представляет широкие возможности использовать компьютер не только как вспомогательный инструмент, но и как непосредственный элемент обучения и контроля знаний, осуществляемого посредством обучающих систем.

Контроль знаний слушателей играет немаловажную роль. Разработанный нами комплекс программ для сетевого тестирования позволяет в полной мере осуществить все виды контроля знаний слушателей.

База данных тестовых вопросов насчитывает 300 заданий. При форматировании варианта теста происходит случайная выборка 20 вопросов. Каждый вопрос отображается последовательно на форме, слушатель внимательно читает вопрос и делает свой выбор. На прохождение теста отводится 20 минут, время отслеживается с помощью таймера. По истечении времени процесс тестирования прекращается.

После получения всех ответов или истечения отведенного времени результат итогового тестирования отображается на экране и выводится на печать. При получении оценки «хорошо» или «отлично» рекомендуется решить задачи повышенной сложности.

В разработанной программе тест приобретает объективное стандартизированное измерение, легко поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу, что позволяет обеспечить достоверность результатов.

Для закрепления пройденного материала предлагается перечень задач повышенной трудности (задачи творческого уровня) по изучаемым темам.

Программа «Browser» рассчитана на пользователей клиентской части сетевого тестирующего комплекса. Запускаемый файл – tester.exe.

Следующим шагом при работе с программой «Browser» станет запуск программы на исполнение, но перед этим узнайте, запущен ли сервер администратором, так как запуск программы «Browser» без запущенного сервера с доменом kui.kz приведет к зависанию программы, а возможно и всей системы из-за автоматически запускаемого поиска необходимого сервера в сети.

Сервер «Apache» с соответствующими сетевыми настройками обеспечивает работу программы, наиболее стабильную, нежели любой другой сервер. Непосредственно тестирование загрузится лишь при наличии запущенного администратором сервера «Apache».

Осуществление выбора тестируемых групп реализовано средствами языка Object Pascal, а не HTML, как можно подумать на первый взгляд, поэтому возможности для взлома программного продукта крайне малы.

Система управления базами данных была использована Toraz 8.0, что также не характерно для разработчиков сетевых программных продуктов, ведь стандартом де-факто является MySQL, но последние новости в мире программных средств сообщают нам о большом количестве «дыр» в защите данной СУБД.

После запуска программы на экране появляется форма, отображенная на рис. 12.

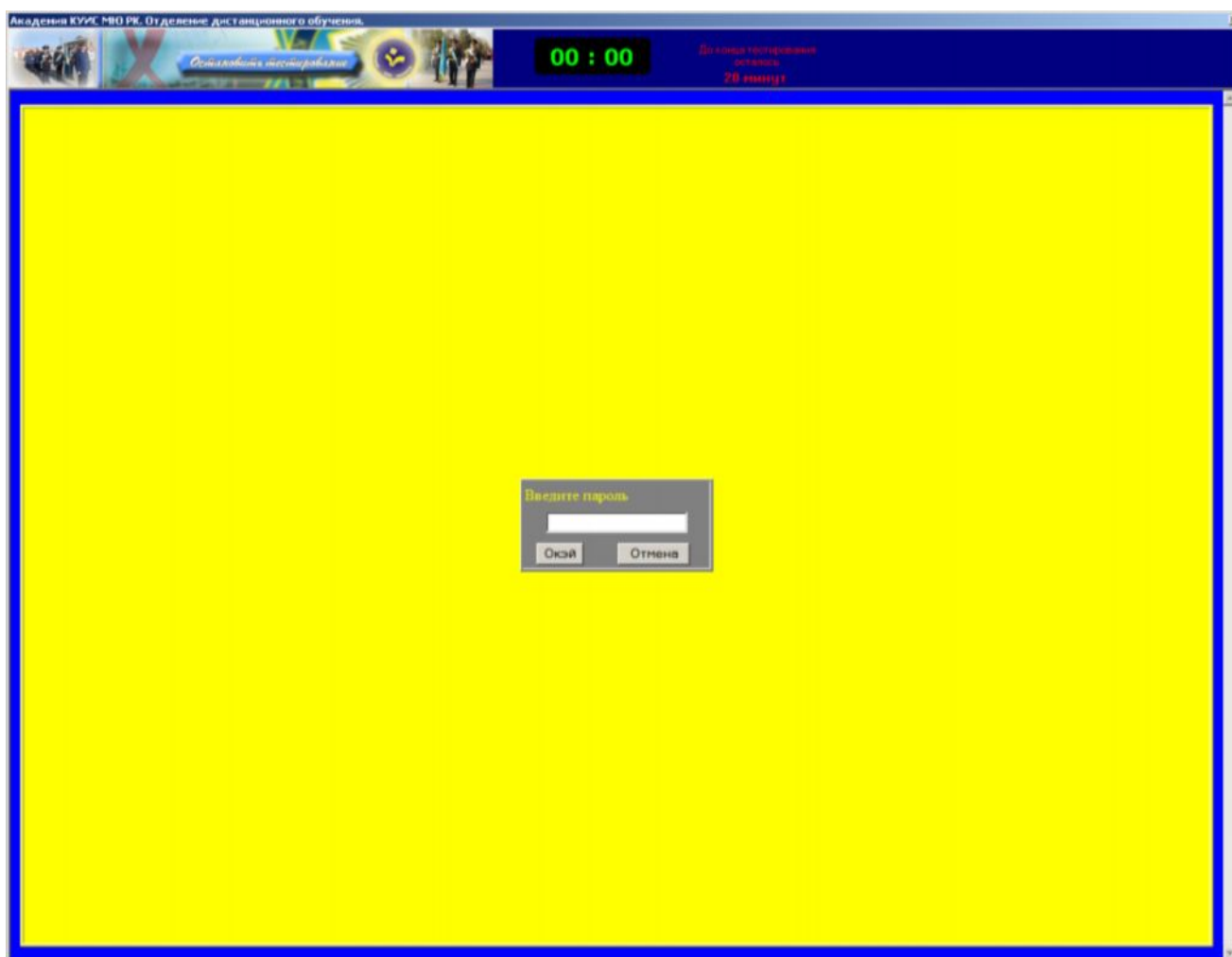


Рис. 12. Окно «Запуск программы»

Запуск программы, как говорилось ранее, должен осуществляться при запущенном сервере администратора сети. Лишь в этом случае программа «Browser» будет работать с общей базой данных.

Внешний вид программы «Browser» не отличается изысканностью, но берет простотой и наглядностью.

Осуществление тестирования студентов определенных заранее групп производится день в день по расписанию.

После предоставления администратором пароля на предстоящий экзамен студент начинает вводить пароль в соответствующую форму. При неправильно набранном пароле программа выдаст пустой результат, а в обратном случае результатом будет переход к другой тестовой странице (рис. 13).

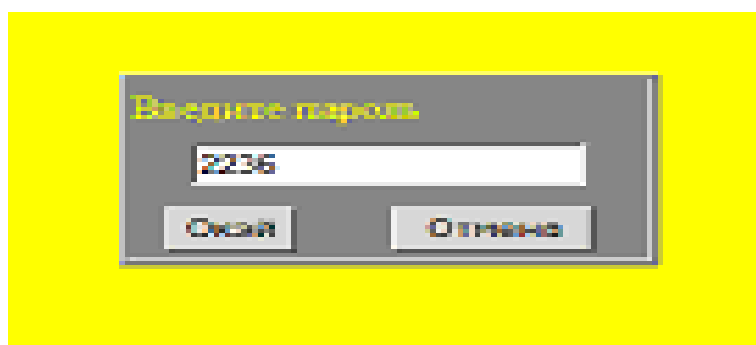


Рис. 13. Окно «Ввод для данных»

После набора пароля вам остается лишь нажать на клавишу «Enter». Далее осуществляется переход страниц, и вы на информационной странице пользователя (рис. 14).

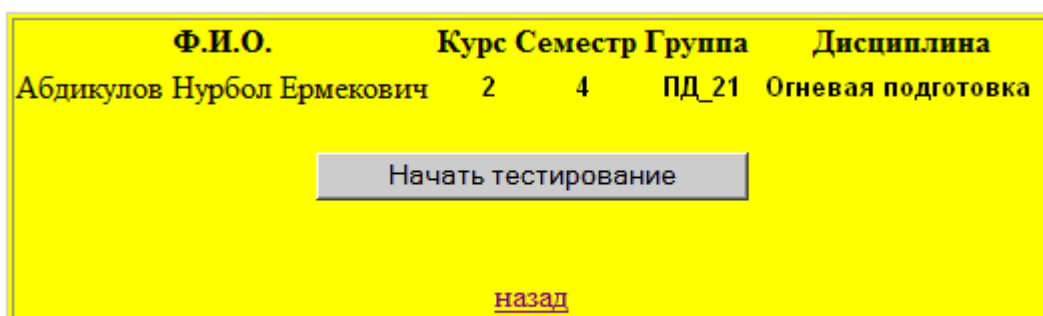


Рис. 14. Окно «Информационная страница»

Информационная страница содержит информацию о слушателе, учебной группе, дисциплине, но при этом имеется и кнопка запуска тестирования, которая в зависимости от того, сдал или не сдал слушатель экзамен, высвечивается или не высвечивается вследствие ряда причин: слушатель не мог повторно запустить программу; слушатель не мог одновременно запустить программу два раза. Также

информационная страница запускается только при совпадении паролей пользователей.

В случае, если кнопка высвечивается, т.е. тестирование еще не запускалось, мы начинаем его, нажав на соответствующую кнопку (рис. 15).



Рис. 15. Окно «Тестирование»

Здесь содержится информация о слушателе, номере вопроса и, самое главное, уровне сложности вопросов, что позволяет студентам экономить время на решении более легких задач, переходя постепенно к сложным. Панель вопросов находится внизу программы (рис. 16).



Рис. 16. Окно «Панель вопросов»

Удобство работы с программой - главный критерий ее распространенности. Каждый слушатель мечтает отвечать не на подряд поставленные вопросы, а в порядке, выбранном самим пользователем.

По окончании тестирования пользователю требуется нажать на

кнопку «Остановить тестирование». Результат тестирования будет оформлен на сайте итогов тестирования и внесен в базу ответов.

Характеристика программы. Программа «Browser» отвечает всем современным требованиям по оформлению программных продуктов согласно ГОСТу 19.503-79 ЕСПД.

Также данный программный продукт очень удобен в отношении системных требований, так как не требует больших финансовых вложений для проведения комплексного тестирования студентов – надо всего лишь подключить компьютеры в сеть, причем неважно какую.

Выполнение программы. Как было сказано, программа удобна не только для оператора, но и для тестируемого, т.к. есть возможность своевременно наблюдать за следующей информацией: временем тестирования, уровнем сложности вопросов, номером вопроса и количеством пройденных вопросов. Немаловажным фактором является возможность выбора порядка следования вопросов.

Серверная часть (программа «Администратор»). Характеристика программы. Серверная часть сетевого тестирующего комплекса представлена программой «Администратор», служащей для создания, изменения и сохранения баз данных.

Действия программы разбиты на отдельные шаги во избежание ошибок, связанных с различными версиями офисных программ Microsoft Office. Данные заносятся в привычной форме, при этом используется стандартный пакет офисных программ, причина этому - экономия времени для преподавателей, составляющих тестовые задания для студентов. Всем привычнее работать в Microsoft Word или Microsoft Excel и своевременно исправлять ошибки, нежели самостоятельно напрямую заносить их в базу, что также требует дополнительного времени на обучение преподавательского персонала.

Настройка программы. Особой настройки программа не требует. Надо лишь заранее установить офисные программы на компьютер, разработать с их помощью тестовые задания и списки групп.

Выполнение программы. Запуск на выполнения программы осуществляется при помощи файла «Admin.exe», запуск которого откроет основную форму проекта (рис. 17).



Рис. 17. Основная форма проекта

Составление базы тестовых заданий (рис. 18) не требует каких-либо навыков по работе с базами данных, программа самостоятельно выполнит шаги по ее созданию и обновлению.

Количество вопросов -	
Легкие -	0
Средние -	0
Сложные -	0

Название папки

Название дисциплины

0%

Рис. 18. Окно «База тестовых заданий»

Таким образом, рассмотренные компоненты (программы для ЭВМ, специальные курсы для преподавателей и слушателей, учебно-практические пособия, программы для тестирования) разработанной нами педагогической системы позволят:

- во-первых, изучить дополнительные темы, касающиеся информационных технологий для применения их в будущей практической деятельности и преподавательской практике;
- во-вторых, использовать информационные технологии для

совершенствования военно-технической подготовки;

- в третьих, в соответствии с требованиями кредитной системы обучения (30% на СРС) повышается качество проведения самостоятельной работы слушателя, т.к. непрерывный самоконтроль и контроль активизируют его работу, делают активным участником познавательного процесса, приучают к самостоятельному добыванию знаний.

Следовательно, использование педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий» в процессе профессиональной подготовки показало, что только системный подход с использованием информационных технологий к организации педагогической деятельности гарантирует получение качественного результата.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВЕДОМСТВЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

2.1 Критерии и показатели определения уровня военно-технической подготовки слушателей

2.2 Эффективность применения информационных технологий в образовательном процессе

2.1 Критерии и показатели определения уровня военно-технической подготовки слушателей

Теоретический анализ проблемы военно-технической подготовки с применением информационных технологий слушателей Академии явилась важным этапом в подготовке и организации опытно-экспериментальной работы изучаемого процесса.

Нами было выдвинуто предположение о том, что процесс подготовки по военно-техническим дисциплинам станет более эффективным, если:

- разработать модель военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий;
- внедрить в учебный процесс педагогическую систему, необходимую для совершенствования военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений.

Созданная нами модель является важнейшим компонентом общей системы профессиональной подготовки слушателей, так как ее функционирование в рамках нашего исследования решает такие приоритетные задачи в обучении будущих специалистов правоохранительных органов, как формирование системы военно-технических знаний, умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

С целью совершенствования военно-технической подготовки слушателей нами была разработана педагогическая система. Эффективность разработанной педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий» была оценена в процессе проведения педагогического эксперимента.

По мнению А.К. Марковой, «педагогический эксперимент позволяет глубоко проникнуть в сущность изучаемых явлений, раскрыть внутренние связи между ними и, тем самым, увеличить возможность управления ими. Только в ходе эксперимента можно будет обнаружить наличие или отсутствие предполагаемой причинной связи между педагогическим воздействием и полученным результатом» [107]. Педагогический эксперимент является своеобразным комплексом методов исследования, который обеспечивает научно-объективную и доказательную проверку правильности обоснованной в начале исследования гипотезы.

В педагогике проводимые эксперименты различают в зависимости от цели - констатирующий и формирующий.

Констатирующий эксперимент проводится на начальном этапе исследования, при котором изучаются существующие педагогические явления и процессы. Как правило, данные констатирующего эксперимента используются для организации следующего вида эксперимента - формирующего. При формирующем эксперименте происходит целенаправленное изменение предмета исследования при введении новшеств в образовательный процесс.

Экспериментальная работа осуществлялась нами в несколько этапов, на каждом из которых решались следующие задачи:

- определение исходного уровня информационных и военно-технических знаний, умений и навыков у слушателей;
- подбор экспериментальных и контрольных групп, равнозначных по уровню военно-технической подготовки;
- внедрение в процесс военно-технической подготовки слушателей информационных технологий;
- обоснование и апробация критериев и показателей оценки уровней военно-технической подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов;
- апробация модели военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий;
- проверка эффективности педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий» при использовании ее в учебном процессе;
- сравнение уровня знаний по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной и экспериментальной групп

и уточнение основных путей совершенствования военно-технической подготовки слушателей.

При проведении экспериментальной работы мы руководствовались основными принципами научно-педагогического исследования: объективности, первичности фактов, вторичности обобщения, конкретности истины, комплексного подхода к исследованию и др. Все задачи опытно-экспериментальной работы решались комплексно и взаимосвязанно. Особенное внимание в этой работе уделялось последовательности и систематичности, поощрению творческого поиска преподавателей и слушателей.

Основу опытно-экспериментальной работы составил педагогический эксперимент, который осуществлялся нами в Академии с 2006 по 2010 годы. Проведенный в нашем исследовании констатирующий эксперимент был направлен на установление фактического состояния исследуемого объекта, т.к. его целью является фиксация исходных параметров. Данный констатирующий срез позволил нам определить степень подготовки слушателей по военно-техническим дисциплинам на начальном этапе. В дальнейшем эти данные были использованы как исходные для формирующего эксперимента, где проверялась эффективность разработанной нами педагогической системы. Для проверки эффективности и оценки результатов экспериментальной работы нами были определены критерии, по которым они будут оценены.

В ряде источников под критерием понимают признак, на основании которого производятся оценка, определение или классификация чего-либо; мерило оценки [108, 109].

По определению А.М. Новикова, «... критерии должны быть:

- объективными и позволять оценивать исследуемый признак однозначно, не допускать спорных оценок разными людьми;
- адекватными и валидными, т.е. оценивать именно то, что исследователь хочет оценить;
- нейтральными по отношению к исследуемым явлениям» [110].

Таким образом, критерии должны быть адекватны тем явлениям, измерителем которых они являются, четко отражать природу измеряемых явлений, а также динамику измерения выраженного критерием свойства. Также требуется, чтобы критерии соответствовали дидактическим целям, характеризовали связь между ними и результатами обучения. Важно, чтобы критерии выражались в таких педагогических понятиях, которые можно подвергнуть

количественному анализу, они должны обеспечивать относительную простоту измерений, легкость расчетов, доступность и удобство в обращении. Критерии должны позволять оценивать не только объем, но и качество знаний, навыков и умений, не только формальные результаты обучения, но и творческую работу слушателей.

Основными критериями для определения уровня знаний могут быть количество правильно решенных заданий; соотношение количества решенных заданий; самостоятельность; увязывание конечного результата с поставленной задачей; сопоставление и сравнение отдельных процессов, обобщение, выделение в них общего и типичного, сходства и различия; раскрытие внутренней сущности явлений и процессов; объяснение взаимосвязей и основных закономерностей; применение полученных знаний на практике и перенесение их на другие виды работ [111].

Критерий выражает наиболее общий сущностный признак, по которому происходит оценка, сравнение педагогических явлений, процессов. Таким образом, нами были определены критерии, которые в полной мере отразят эффективность нашего эксперимента и исследования, именно по данным критериям отразится реальный уровень военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений. Выбор данных критериев не является случайным, т.к. военно-техническая подготовка слушателей в соответствии с учебными планами проходит в несколько этапов и состоит из теоретической подготовки, практических занятий, учений и выполнения нормативов.

Теоретическая подготовка обеспечивает усвоение слушателями общетеоретических и специальных знаний, физических основ и принципов работы специальной техники и оружия, знание теоретических основ военной топографии, формирует определенные практические навыки, морально-психологическую подготовку к выполнению действий в будущей практической деятельности.

Практические занятия позволяют совершенствовать военно-техническую выучку слушателей, формировать необходимые прикладные навыки. Во время практических занятий слушатели овладевают оружием и специальной техникой, отрабатывают решение тактических и специальных задач в обстановке, максимально приближенной к боевой. Основным источником умножения знаний и приобретения навыков выступают именно практические действия обучающихся.

Таким образом, в результате проведенной работы было выделено три критерия:

- владение теоретическими знаниями по военно-техническим дисциплинам;
- владение практическими навыками по военно-техническим дисциплинам;
- знание и выполнение обязательных нормативов по военно-техническим дисциплинам.

В нашей работе мы также изучаем качественную сторону полученного результата. Качественная сформированность, степень проявления критерия выражается в конкретных показателях, поэтому для правильной организации педагогического эксперимента нами, наряду с критериями, должны быть представлены показатели, характеризующие уровень подготовки по военно-техническим дисциплинам. Критерий по своему объему шире понятия показатель, а последний характеризуется рядом признаков.

Таким образом, показатель в нашем исследовании – это значимое основание для оценки педагогического процесса военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с помощью разработанных нами критериев. Выбор данных уровней исходит из теории уровневого подхода. В психолого-педагогической литературе данный вопрос рассмотрен разными авторами. Например, В.П. Беспалько выделяет четыре уровня сформированности действий по решению задач:

1 уровень - распознавание объектов, свойств, процессов в данной области деятельности;

2 уровень - воспроизведение определенной заученной информации или заученных действий;

3 уровень - выполнение действий и решение задач, для которых имеется заданная ориентировка;

4 уровень - творческая деятельность, получение новой информации путем решения нестандартных задач в условиях неопределенности [112].

А.В. Усова выделяет три уровня сформированности действий:

1 уровень (низший) – выполнение отдельных операций, но последовательность их хаотична, действие плохо осознанно;

2 уровень (средний) – выполнение всех операций, из которых складывается действие в целом, но последовательность их выполнения недостаточно продумана, действие в целом осознанно;

3 уровень - выполнение всех операций, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознанно [113].

Таким образом, на основании анализа уровневого подхода мы в нашем исследовании приняли три уровня подготовки по военно-техническим дисциплинам - низкий, средний, высокий. Определенные нами критерии и соответствующие показатели оценки уровня подготовки, а также признаки, характеризующие показатели слушателей по военно-техническим дисциплинам, представлены следующим образом в таблице 12.

Таблица 12 - Критерии оценки уровня подготовки по военно-техническим дисциплинам

Критерий	Показатель	Уровень	Метод проверки	Оценка знаний
Владение теоретическими знаниями по военно-техническим дисциплинам	Знание теоретических основ военно-технических дисциплин	Высокий Средний Низкий	Тестирование	A, A- (94 - 100% правильных ответов); «отлично» B, B- (75-89% правильных ответов); «хорошо» D, C+ (54-74% правильных ответов); «удовлетв.»
	Знание основных теоретических понятий	Высокий Средний Низкий	Тестирование	A, A- (94-100% правильных ответов); «отлично» B, B- (75-89 правильных ответов); «хорошо» D, C+ (54 -74% правильных ответов); «удовлетв.»
Владение практическими навыками по военно-техническим дисциплинам	Правильность решения заданий	Высокий Средний Низкий	Решение практических заданий	A, A- (94-100% правильных ответов); «отлично» B, B- (75-89% правильных ответов); «хорошо» D, C+ (54-74 % правильных ответов); «удовлетв.»
	Скорость выполнения упражнений	Высокий Средний Низкий	Выполнение упражнений	В соответствии с нормативами
Знание и выполнение обязательных нормативов по военно-техническим дисциплинам	Точность выполнения норматива	Высокий Средний Низкий	Выполнение нормативов	В соответствии с нормативами
	Скорость выполнения норматива	Высокий Средний Низкий	Выполнение нормативов	В соответствии с нормативами

Первый критерий, «**Владение теоретическими знаниями по военно-техническим дисциплинам**». В ведомственных учебных заведениях теоретические занятия обеспечивают усвоение слушателями общетеоретических и специальных знаний, физических основ и принципов работы техники и оружия, формируют определенные специальные навыки, осуществляют морально-психологическую подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Низкий уровень - к овладению теоретическими знаниями по военно-техническим дисциплинам относится пассивно, приобретает знания только по требованию преподавателя; слабое владение комплексом военных и топографических знаний; слабый уровень знаний тактико-технических данных средств специальной техники и оружия, применяемых в правоохранительных органах; незнание правовых основ применения оружия и специальной техники; непонимание значимости изучения военно-технических дисциплин для будущей профессиональной деятельности.

Средний уровень - теоретические знания не отличаются, овладение знаниями по военно-техническим дисциплинам только в рамках требований учебной программы курса; неглубокое овладение комплексом военных и топографических знаний; не обладает высоким уровнем знаний тактико-технических данных средств специальной техники и оружия, применяемых в правоохранительных органах; слабое знание правовых основ применения оружия и специальной техники; не осознает значимость изучения военно-технических дисциплин для будущей профессиональной деятельности.

Высокий уровень - теоретические знания отличаются системностью и выходят за рамки учебной программы по военно-техническим дисциплинам; глубокое овладение комплексом военных и топографических знаний; обладает высоким уровнем знаний тактико-технических данных средств специальной техники и оружия, применяемых в правоохранительных органах; знание правовых основ применения оружия и специальной техники; осознает значимость изучения военно-технических дисциплин для будущей профессиональной деятельности.

Как нами отмечалось выше, цель обучения в ведомственном учебном заведении - это достижение высокого уровня профессиональной подготовки слушателей. Ее содержание должно

обеспечивать приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков, а также умение применять их в будущей работе. Изучение теоретического материала не решает проблемы качественной профессиональной подготовки слушателей, данный объем знаний необходимо расширить и углубить. Практические занятия позволяют совершенствовать подготовку слушателей, формировать необходимые прикладные навыки. Во время практических занятий курсанты и слушатели овладевают оружием и техникой, отрабатывают решение специальных и тактических задач. Основным источником умножения знаний и приобретения навыков выступают именно практические действия слушателей. Данный вывод обосновывает введение второго критерия - **«Владение практическими навыками по военно-техническим дисциплинам»**.

Низкий уровень - неумение оценивать местность и ее тактические свойства по топографическим картам, ориентироваться на местности с использованием карт; низкое качество выполнения приемов и правил стрельбы и соблюдение мер безопасности при обращении с оружием; неумение эффективно использовать современные технические средства.

Средний уровень - слабое умение оценивать местность и ее тактические свойства по топографическим картам, ориентироваться на местности с использованием карт; невысокое качество выполнения приемов и правил стрельбы, и соблюдение мер безопасности при обращении с оружием; слабое умение эффективно использовать современные технические средства.

Высокий уровень - умение оценивать местность и ее тактические свойства по топографическим картам, ориентироваться на местности с использованием карт; высокое качество выполнения приемов и правил стрельбы и соблюдение мер безопасности при обращении с оружием; умение эффективно использовать современные технические средства.

Для овладения выпускником ведомственного вуза комплексом знаний, навыков и умений, выработки качеств личности, обеспечивающих успешное выполнение задач будущей профессиональной деятельности, нами был выделен третий критерий, **«Знание и выполнение обязательных нормативов по военно-техническим дисциплинам»**.

Низкий уровень - отсутствие умения вычерчивать планы и

схемы отдельных участков местности, наносить обстановку на карты и планы, составлять заявки на необходимые топографические карты; выполнение нормативов по сборке, разборке и стрельбе на оценку «удовлетворительно»; неумение оформить результаты использования поисковых приборов.

Средний уровень - слабое умение вычерчивать планы и схемы отдельных участков местности, наносить обстановку на карты и планы, составлять заявки на необходимые топографические карты; слабое знание и выполнение нормативов по сборке, разборке и стрельбе на оценку «хорошо» и «удовлетворительно»; некачественное оформление результатов использования поисковых приборов.

Высокий уровень - свободное умение вычерчивать планы и схемы отдельных участков местности, наносить обстановку на карты и планы, составлять заявки на необходимые топографические карты; знание и выполнение нормативов по сборке, разборке и стрельбе на оценку «отлично»; качественное оформление результатов использования поисковых приборов.

На подготовительном этапе (2006-2008 гг.) нами проделано следующее:

- проводилось изучение вузовской учебной практики ведомственных учебных заведений, а также различных теоретических источников по данной проблеме;
- определялись и уточнялись цели, задачи, гипотеза и методики опытно-экспериментальной работы;
- проводился анализ сложившейся практики процесса обучения военно-техническим дисциплинам слушателей, выявлялись противоречия и факторы, влияющие на его эффективность;
- осуществлялся выбор экспериментальных и контрольных групп для проведения исследования;
- проводилась разработка и апробация инструментария;
- проведение констатирующего эксперимента;
- изучались и обрабатывались мнения различных категорий профессорско-преподавательского состава специальных кафедр об основных путях совершенствования военно-технической подготовки с применением информационных технологий (на данном этапе, использовались следующие методы исследования: анкетирование, опрос, беседа, изучение результатов педагогической деятельности преподавателей специальных кафедр);

- изучалось и обобщалось мнение представителей практических органов об уровне военно-технической подготовки слушателей Академии;

- определялись критерии и показатели оценки эффективности обучения в контрольной и экспериментальной группах Академии.

Работа по подготовке исследования базировалась на теоретических положениях ранее проведенных исследований, результатах изучения учебного опыта организации и проведения процесса обучения слушателей Академии, а также на выводах и рекомендациях, обоснованных в педагогической науке по методике проведения опытно-экспериментальной работы. Для выявления начального состояния практики реализации процесса в обучении был проведен констатирующий эксперимент.

В ходе проведения констатирующего эксперимента нами использовались следующие методы:

- анкетирование слушателей с целью выяснения их отношения к военно-технической подготовке в стремлении занять достойное место в современном обществе, понимания требований к профессиональным знаниям и умениям, осознания значимости военно-технической подготовки для решения профессиональных задач;

- анкетирование преподавателей и слушателей Академии с целью определения уровня их информационной подготовки;

- наблюдение за деятельностью слушателей в ходе практических занятий;

- анализ контрольных работ, тестовых заданий, практических задач по военно-техническим дисциплинам;

- сбор и анализ материалов оценки качества подготовки на основе ведомостей успеваемости слушателей, журналов учета посещаемости.

В результате использования комплекса различных методов диссертационного исследования был получен необходимый материал для тщательного научного анализа. Проведенная на данном этапе опытно-экспериментальная работа позволила сделать следующие выводы:

1. Имеющийся учебный опыт в организации процесса обучения слушателей военно-техническим дисциплинам представляется преподавательскому составу в виде несистематизированных знаний.

2. Теоретические выводы, практические рекомендации,

наработанные ведомственными вузами по проблемам обучения слушателей по военно-техническим дисциплинам, используются недостаточно.

3. В настоящее время возникла острая необходимость в дополнительной информационной подготовке педагогов и слушателей в условиях информатизации общества и повышения эффективности учебного процесса в вузе.

4. Имеющиеся в учебном процессе трудности и специфические особенности ведомственного образования требуют поиска эффективных педагогических путей, необходимых условий для повышения качества и результативности преподавания военно-технических дисциплин.

5. Разработанные критерии и показатели оценки эффективности обучения слушателей позволяют в полной мере реализовывать схему военно-технической подготовки в ведомственном вузе.

Констатирующий эксперимент позволил сделать предположение, что повысить качество преподавания военно-технических дисциплин возможно за счет его педагогического обеспечения следующими путями:

- улучшения качества методического обеспечения (применение информационных технологий);
- организации контроля и проверки данного процесса.

Здесь необходимо отметить, что модель наиболее типичного педагогического эксперимента строится на сравнении экспериментальной и контрольной групп.

Выбор нами контрольной и экспериментальной групп был обусловлен следующими обстоятельствами:

- общей для контрольной и экспериментальной групп (специальность «050303 - Правоохранительная деятельность») сложившейся практикой педагогического обеспечения учебного процесса, подчиненного единому учебному плану, программам и квалификационным требованиям;

- сравнительный анализ состояния изучаемой проблемы и предварительное изучение процесса обучения слушателей показали, что исходный уровень подготовки слушателей в контрольной и экспериментальной группах практически одинаков;

- возможность своевременно получить необходимую информацию и вносить нужные корректировки в ход опытно-экспериментальной работы по повышению эффективности обучения

по военно-техническим дисциплинам.

На основании полученных данных можно утверждать, что основные характеристики контрольной и экспериментальной групп на этапах констатирующего эксперимента в достаточной степени сходные. Это дало возможность утверждать о правильном их выборе и обеспечении достоверности педагогического эксперимента.

Особо следует отметить, что проведение опытно-экспериментальной работы связано с внесением изменений в программу подготовки, в методы и формы обучения, и задействовать всех слушателей Академии не представлялось возможным. Таким образом, исследовалась только часть генеральной совокупности (совокупность выборки). При проведении эксперимента было задействовано 210 слушателей, обучающихся по специальности «5В030300 - Правоохранительная деятельность». Выбор производился таким образом, чтобы соблюдалась репрезентативность выборки слушателей, т.е. степень адекватности отражения свойств и характеристик изучаемой совокупности в выборке испытуемых, привлеченных для нашего эксперимента.

Этот этап эксперимента включал в себя выбор и выравнивание контрольных и экспериментальных групп на основе проведения входного тестирования, а так же определение варьируемых и не варьируемых условий.

Выбор экспериментальных и контрольных групп производился по результатам тестирования, которое проводилось с использованием педагогических тестов, а также с учетом того факта, что обучение и проведение итоговых зачетов и экзаменов проводилось одними и теми же преподавателями, подходы к оценочной деятельности которых остались неизменными. Проверка однородности групп, а тем самым правильность выборки осуществлялась на основе опроса.

Опрашивались следующие категории сотрудников Академии:

- преподаватели, ведущие занятия в выбранных нами группах;
- представители основного подразделения (начальники и заместители начальников курсов);
- сотрудники отдела мониторинга качества обучения и внедрения инновационных технологий;
- сотрудники воспитательного отдела;
- кураторы учебных групп.

Таким образом, выбранные нами группы соответствовали общим свойствам генеральной совокупности объектов исследования

– среднее образование, специальность обучения, курс обучения, отношение к учебе и т.д.

При проведении экспериментальной работы для нас было важно решить вопрос о количестве участников эксперимента, т.е. мы должны осуществить репрезентативную (показательную для всей совокупности) выборку числа экспериментальных объектов. Определение оптимального числа слушателей проводилось в соответствии с положением о зависимости объема выборки от однородности генеральной совокупности. Объем выборки тем меньше, чем статистически однородна генеральная совокупность.

Необходимо отметить, что для поступления в Академию будущие слушатели проходят несколько этапов предварительного отбора, здесь учитываются многие факторы: теоретическая подготовка, психологическая устойчивость, физическая подготовка и т.д. Можно сказать, что большинство слушателей, поступивших в Академию, проходят жесткий отбор и отвечают определенным критериям, которым должен отвечать слушатель ведомственного учебного заведения. Таким образом, мы можем говорить об однородности генеральной совокупности.

Объем выборки (количество слушателей контрольной и экспериментальной групп), обеспечивающий репрезентативность данных, был определен в 210 человек (105 слушателей в контрольной группе и 105 слушателей – в экспериментальной), проходивших обучение по дисциплинам «Огневая подготовка», «Военная подготовка», «Специальная техника».

Все предварительно собранные материалы на подготовительном этапе были проанализированы и составили исходную базу для последующих этапов исследования.

Для определения исходного уровня военно-технической подготовки у слушателей экспериментальной и контрольной групп был проведен констатирующий эксперимент. В процессе эксперимента использовались анкетирование, тестирование и решение практических задач и упражнений, выполнение нормативов. Необходимо отметить, что слушатели, обучающиеся в Академии, это бывшие выпускники школ, и изучение ими предмета «Начальная военная подготовка» обязательно по программе среднего образования. Учебная программа данного предмета включает в себя изучение следующих тем:

- цели, задачи и содержание начальной военной подготовки;

- тактическая подготовка;
- огневая подготовка;
- военная топография;
- уставы Вооруженных Сил Республики Казахстан;
- строевая подготовка;
- гражданская оборона.

Также при поступлении в вуз слушатели до начала учебного года проходят сборы, на которых изучают основы военно-технических дисциплин. Таким образом, проводя тестирование первокурсников, мы выяснили реальную картину первоначальной военной подготовки выбранных нами групп.

Сопоставление результатов эксперимента у слушателей экспериментальных и контрольных групп позволило сделать вывод о том, что на этапе констатирующего эксперимента уровни военно-технической подготовки слушателей обеих групп относительно близки. Данный факт говорит о достаточно точном подборе экспериментальной и контрольной групп и о равных стартовых возможностях: единая специальность «Правоохранительная деятельность»; наличие общих представлений о будущей специальности; успеваемость слушателей (рейтинг); одинаковый уровень начальной военной подготовки; наличие первоначальных практических навыков по военно-техническим дисциплинам.

Далее были уточнены варьируемые (подлежащие изменению) и не варьируемые условия проведения эксперимента.

В качестве варьируемых условий эксперимента были предложены следующие:

- занятия под руководством преподавателя проводятся с контрольной группой в аудитории, а с экспериментальной группой - в компьютерном классе;
- в экспериментальной группе средством самостоятельного изучения учебного материала выступают программы для ЭВМ, а в контрольной группе - традиционный учебник (учебное пособие или другое традиционное средство обучения);
- в экспериментальной группе слушатели имеют возможность провести текущий контроль своих знаний, используя программу для ЭВМ, а в контрольной такая возможность не предусмотрена.

В качестве не варьируемых условий были предложены:

- изучение одинаковой для контрольных и экспериментальных групп дозы учебной информации;

- постановка одинаковых для обеих групп дидактических задач, решаемых в ходе занятий;
- одинаковое время длительности экспериментального обучения;
- одинаковые формы и виды пред- и постэкспериментального контроля с использованием ЭВМ;
- один и тот же преподаватель в контрольных и экспериментальных группах;
- обеспечение контрольных групп средствами обучения, адекватными по количеству и содержанию программ для ЭВМ.

В ходе подготовительного этапа исследования проводились специальные занятия с офицерами, привлекаемыми для проведения опытно-экспериментальной работы, им освещались вопросы, касающиеся методики проведения эксперимента, разъяснялся его замысел, изучались методы первичного сбора материала и методы математической обработки информации. На данном этапе выяснялся уровень подготовленности преподавателей Академии к обучению слушателей с применением информационных технологий.

Общими признаками подготовленности преподавателей являются глубина, объем и широта применяемых преподавателями знаний в области информационных технологий; прочность учебных навыков и умений определяется качеством педагогического мастерства и методологической техники, эффективностью передачи знаний слушателям, степенью владения современными формами и методами обучения, способностью решать сложные учебные задачи; устойчивость проявления профессиональных качеств заключается в выраженности педагогической направленности личности офицера, в соблюдении в любых ситуациях педагогического такта, в убежденности и силе учебного воспитательного воздействия и др.

Эффективность учебной деятельности характеризуется умением применять профессионально-педагогические знания, последовательностью и полнотой решения учебных задач, проявлением творчества в ходе разрешения учебных проблем.

Анализ полученных результатов послужил основой для выявления и теоретической разработки содержательных характеристик уровней (высокий, средний, низкий) подготовленности преподавателей к обучению слушателей с применением информационных технологий. В таблице 13 приведены уровни подготовленности преподавателей и их характеристики.

Определение уровня подготовленности преподавателей к обучению слушателей осуществлялось специально подобранными экспертами. Выводы экспертной комиссии позволили определить преподавателей, соответствующих требованиям для участия в проводимой нами экспериментальной работе.

Таблица 13 - Уровень подготовленности преподавателей и их характеристики

Уровень подготовленности преподавателя	Характеристики уровня подготовленности преподавателя
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - создание электронного учебного комплекса для индивидуального обучения; - разработка полноценных и подробных электронных учебников; - знание основных требований к электронным учебным изданиям (состав, функции, элементы, оформление, выходные сведения); - работа в программах CorelDraw, Photoshop, Microsoft Office picture Manager, Illustrator (гибкие средства управления), редактирования и совместного использования рисунков; - знание возможности программы Microsoft FrontPage для эффективного и качественного создания HTML страниц
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных требований к электронным учебным изданиям (состав, функции, элементы, оформление, выходные сведения); - знание методики работы с текстовыми, табличными и мультимедийными приложениями Microsoft; - знание пакета офисных приложений Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint)
Низкий	<ul style="list-style-type: none"> - знание пакета офисных приложений Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint); - знание методики работы с текстовыми, табличными и мультимедийными приложениями Microsoft

Важно отметить, что определение уровня подготовленности преподавательского состава к обучению слушателей важно не только для нашей экспериментальной работы, но и в целом для всего учебного процесса Академии. 12 выбранных нами преподавателей специальной кафедры Академии прошли дополнительную подготовку, связанную с информационными технологиями по разработанному нами специальному курсу «Информационная

подготовка преподавателей».

Одним из важных педагогических условий эффективности применения в ведомственном вузе информационных технологий является подготовленность преподавателей к их использованию. Существуют определенные факторы, тормозящие широкое внедрение информационных технологий в вузовский учебный процесс. Далек не все ведомственные вузы имеют экономические возможности для приобретения достаточного количества компьютерной техники. Там, где эта проблема решена, сказывается отсутствие компьютерных учебных программ, соответствующих необходимым дидактическим и методическим требованиям. Низкий уровень многих обучающих систем характерен для многих вузов. Причиной подобного положения является то, что, в основном, компьютерные учебные программы создаются специалистами в области программирования без участия ведущих специалистов в области дидактики и методистов. Поэтому ведущие педагоги, имеющие большой стаж преподавательской работы, как правило, далеки от информационных технологий, не владеют ими и в силу консерватизма мышления не понимают их значимости.

Разработанный нами спецкурс «Информационная подготовка преподавателей» рассчитан на 90 часов, преподаватели изучили технологический подход к организации в вузе образовательного процесса с использованием в обучении информационных технологий.

Изучение данного спецкурса позволило разрабатывать электронные обучающие программы по преподаваемым дисциплинам, электронные учебно-методические комплексы, что значительно повысило качество методического обеспечения по военно-техническим дисциплинам и облегчило усвоение материала слушателям. В такие электронные обучающие программы были включены:

- слайды по дисциплинам (на основе использования гипертекста);
- текстовые варианты курсов лекций по дисциплинам (реализованные в редакторе HTML);
- электронные конспекты лекций, электронные альбомы схем и наглядные пособия (последние могут быть созданы на основе интерфейса Windows 2000 и пакета Microsoft Office 2000 - графический редактор PowerPoint);
- информационно-справочные системы, включающие в себя

версии электронных словарей профессиональной направленности, разработанные на основе виртуальных библиотек Borland Database Engine;

- электронные практикумы по изучаемым дисциплинам (гипертекстовые варианты);

- автоматизированная система оценки и контроля знаний, полученных слушателями в результате изучения курса.

Данные электронные обучающие программы были размещены на сервере учебного заведения с возможностью дистанционного доступа к нему как преподавателей, так и слушателей, желающих повысить уровень своей профессиональной подготовки, что дало серьезный положительный эффект.

Необходимо отметить, что нами был проведен контрольный срез знаний преподавателей, касающихся информационных технологий, как до изучения специального курса, так и после него. Результаты срезов представлены в разделе 2.2.

Большое внимание уделялось подготовке экспертов, привлекаемых для определения уровня военно-технической подготовки слушателей Академии на различных этапах эксперимента. К отбору экспертов предъявляются высокие требования: они должны быть компетентными, иметь высокий уровень педагогических знаний, способными решать творческие задачи, положительно относиться к экспертизе, быть объективными, качественно проводить анализ и оценку выполненной работы, быть заинтересованными в полноте и объективности определенной оценки и т.д. В качестве экспертов привлекались преподаватели, имеющие опыт работы как в практических органах, так и в учебном заведении, методисты-преподаватели факультета очного обучения и факультета повышения квалификации, сотрудники отдела мониторинга качества обучения и внедрения инновационных технологий.

Проводя эксперимент, мы особое внимание уделяли контролю знаний слушателей по военно-техническим дисциплинам в ходе учебного процесса. Осуществлялись текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация слушателей. Текущий контроль проводится с целью определения в ходе занятий степени усвоения учебного материала, своевременного вскрытия недостатков в подготовке слушателей и принятия необходимых мер по совершенствованию методики данной дисциплины, методики работы слушателей в ходе занятий и оказания им индивидуальной помощи. К

основным требованиям текущего контроля относятся:

- полнота;
- плановость;
- систематичность;
- непрерывность;
- объективность, единство требований, действенность;
- допустимость (по объему нагрузки на слушателей и преподавателей);
- дифференцированность (применительно к уровню и целям обучения).

Суть текущего контроля заключалась в определении уровня военно-технической подготовки слушателей и эффективности методов, приемов, способов и средств ее формирования. Текущий контроль знаний осуществлялся на учебных занятиях и позволял оперативно устранять недостатки опытно-экспериментальной работы.

Уровень подготовки по военно-техническим дисциплинам также определялся по результатам рубежного контроля знаний. Рубежный контроль преследует цель оперативного влияния на успеваемость слушателей в течение всего семестра. Проходной рубежный балл (ПРБ) показывает успеваемость слушателя по дисциплине. Данный балл рассчитывается по формуле:

$$\text{ПРБ} = \text{МБ}/100 \times 20, \quad (1)$$

где МБ – максимальный балл по дисциплине.

Слушатель, успешно освоивший учебный материал, считается аттестованным по рубежному контролю, если он набрал по дисциплине не менее 30% максимального бала.

Итоговый балл слушателя по дисциплине рассчитывается по формуле:

$$(\text{ИР} + (\text{ИР} \times 1,2)) + (\text{АИБ} - (\text{АИБ} \times 0,8)), \quad (2)$$

где ИР – индивидуальный рейтинг слушателя (рейтинг допуска) – степень учебных достижений слушателя в цифровом выражении, складывающаяся из баллов, набранных в ходе учебных занятий, и дополнительных баллов по каждой дисциплине в течение каждого академического периода.

АИБ – аттестационный итоговый балл – баллы, полученные слушателем в процессе промежуточной аттестации в форме экзамена.

Необходимо отметить, что в ходе текущего и рубежного контроля проводились тестирование и решение практических задач, письменный опрос слушателей, индивидуальные беседы с участниками эксперимента, экспертный опрос по критериям, наблюдения за действиями слушателей на занятиях. Положительным моментом является то, что один метод контроля дополнял другой, и это позволяло получить более объективные данные.

Анализ успеваемости слушателей в ходе текущего и рубежного контроля и их допуск к промежуточной аттестации осуществлялся факультетом очного обучения на основе индивидуального рейтинга слушателей (рейтинга допуска), отраженного в журналах успеваемости.

Промежуточная аттестация слушателей - процедура, проводимая с целью оценки качества освоения слушателями учебной дисциплины после завершения ее изучения. Экзамены служат формой проверки учебных достижений слушателей по всей учебной программе дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения слушателей за академический период, полученные теоретические знания, прочность усвояемости их, развитие творческого мышления, навыков самостоятельной работы.

Оценка слушателя, а значит и уровень знаний по дисциплине определяется в традиционной системе и буквенной системе по следующей схеме, представленной в таблице 14.

Таблица 14 - Определение уровня знаний в традиционной системе и буквенной системе

% правильных ответов	Баллы	Оценка по буквенной системе	Оценка по традиционной системе
95-100	27-30	A	отлично
90-94	25-27	A-	
85-89	24-22	B+	хорошо
80-84	20-21	B	
75-79	18-19	B-	
70-74	17	C+	удовлетворительно
65-69	16	C	
60-64	15	C-	
55-59	14	D+	
50-54	13	D	
0-49	0-12	F	неудовлетворительно

Уровень военно-технической подготовки слушателей в рамках нашего исследования определялся по степени и качеству усвоения ими содержания дисциплин: «Огневая подготовка», «Военная подготовка (раздел «Военная топография»», «Специальная техника» (раздел «Поисковая техника») в контрольных и экспериментальных группах.

С этой целью нами разработаны тестовые задания и практические задания.

Необходимо отметить, что, являясь частью многих педагогических новаций, тесты позволяют получить объективные оценки уровня профессиональной подготовки слушателей, проверить соответствие требований к подготовке будущих сотрудников правоохранительных органов заданным стандартам, выявить пробелы в подготовке обучающихся. В сочетании с персональными ЭВМ тесты помогают перейти к созданию современных систем эффективного обучения и контроля - наиболее эффективных, и, к сожалению, не всегда применяемых в ведомственных учебных заведениях форм организации учебного процесса.

Под педагогическим тестом следует понимать систему заданий специфической формы и определенного содержания, расположенных в порядке возрастающей трудности, создаваемую с целью объективной оценки структуры и измерения уровня подготовленности обучающихся.

Качество тестов традиционно оценивается двумя основными критериями:

1. Надежность теста, ассоциируемая, в первую очередь, с точностью измерения. Эта точность определяется воспроизводимостью полученных результатов на том же контингенте испытуемых, использованием параллельных тестов и другими методами.

2. Второй критерий – валидность теста, определяемая обычно как способность теста измерять именно то, что он призван измерять по замыслу автора.

Первый критерий, по которому мы оценивали уровень подготовки слушателей, **«Владение теоретическими знаниями по военно-техническим дисциплинам»** определялся по результатам выполнения тестовых заданий. Разработанные нами тесты включают в себя 30 вопросов по дисциплинам: «Огневая подготовка», «Военная подготовка» (раздел «Военная топография»), «Специальная техника»

(раздел «Поисковая техника»). Данные тесты прошли обсуждение на кафедрах и на Методическом совете Академии. Они охватывают теоретические основы военно-технических дисциплин.

Так, тесты по разделу «Военная топография» (Приложение А) содержат вопросы о координатах и их видах, о способах изучения местности и ориентирования на ней и другие вопросы, связанные с оценкой местности в интересах боевых действий войск, видами и масштабами карт, использованием топографических карт и аэрофотоснимков при выполнении боевых задач.

Тесты по разделу «Огневая подготовка» включают в себя вопросы по материальной части оружия (назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип работы), по основам приемов и правил стрельбы, мер безопасности.

Тесты, касающиеся поисковой техники, включают в себя правовые основания применения поисковой техники в правоохранительных органах, классификацию поисковой техники, оформление результатов использования поисковых приборов.

Подготовленные нами практические задания определили уровень подготовки слушателей по второму критерию **«Владение практическими навыками по военно-техническим дисциплинам»**. Практические задания по дисциплинам «Военная подготовка» (раздел «Военная топография» - Приложение Б), «Специальная техника» (раздел «Поисковая техника»), «Огневая подготовка» содержат 30 заданий и упражнений каждая. Решение данных заданий дает возможность слушателям реализовывать свои теоретические знания. Таким образом, мы можем утверждать, что определенные нами критерии неразрывно связаны между собой, тем самым еще раз подтверждая принцип неразрывности теоретического и практического обучения.

В будущей практической деятельности слушателей немаловажное значение будут иметь умения профессионального выполнения своих обязанностей, в частности, выполнение временных нормативов по разборке и сборке оружия, нормативов по стрельбе, быстрое нахождение предметов в укрытиях (бомбы, взрывчатые вещества), составление маршрутов и карт. В соответствии с третьим критерием нами определены параметры временных нормативов по военно-техническим дисциплинам:

- норматив по выполнению сборки и разборки пистолета «Макарова» (Приложение В);

- нахождение объекта по топографической карте по заданным параметрам;
- нахождение предмета средствами поисковой техники контактно-механического действия.

В качестве показателя для оценки первого критерия, второго критерия (первого показателя) мы использовали коэффициент успеваемости, который вычисляется по следующей формуле:

$$K_y = N_1/N * 100, \quad (3)$$

где K_y – коэффициент успеваемости;

N_1 – число правильных ответов (заданий);

N – общее число заданных вопросов (заданий).

С позиции наших исследований, опираясь на теорию В.П. Беспалько [98], мы приняли трехбалльную систему:

«5» баллов, если K_y больше или равен 90%;

«4» балла, если K_y больше 70%, не меньше 90%;

«3» балла, если K_y меньше 70%.

Для проведения соответствующих измерений по второму критерию (второй показатель) и третьему критерию (первый, второй показатель) нами использовались нормативы курса стрельб из огнестрельного оружия, утвержденные Комитетом УИС МВД РК [111]. Для данного критерия время, отводимое на выполнение нормативов, указано в Приложении В.

Средний балл по каждому критерию, который присваивается слушателю, определяется отношением суммы баллов по каждому показателю на количество показателей (количество показателей в каждом критерии равно двум).

При этом уровень подготовки по военно-техническим дисциплинам у слушателей определяется следующим образом:

«высокий», если средний балл слушателя составляет 5 баллов;

«средний», если средний балл составляет 4,5 – 4 балла;

«низкий», если средний балл составляет 3,5 – 3 балла.

В педагогических исследованиях широко применяется математическая статистика, которая рассматривает совокупность явлений, состоящих из множества отдельных явлений. Как правило, применение методов математической статистики бывает вызвано необходимостью установления достоверности различий между результатами обучения в экспериментальных и контрольных группах.

При педагогических исследованиях, когда имеют дело с малыми выборками и располагают ограниченным набором количественных показателей, целесообразно применять непараметрические методы при сравнении результатов исследования. В нашем исследовании для определения достоверного различия между рядами каких-либо показателей двух совокупностей мы использовали метод χ^2 (критерий К. Пирсона).

Выбор метода χ^2 объясняется тем, что он позволяет выявить, имеется ли различие по определенному показателю у слушателей контрольной и экспериментальных групп до и после проведения формирующего эксперимента, и, в случае его наличия, определить причины возникновения.

В соответствии с данным методом мы выдвигаем две гипотезы: нулевую (H_0) и альтернативную (H_1).

H_0 - эмпирическое распределение студентов в сравниваемых группах примерно одинаково, отмеченные различия объясняются случайными причинами и не являются существенными. Нулевая гипотеза подтверждается при условии, если $\chi^2_{эмп.} < \chi^2_{крит.}$

H_1 - эмпирическое распределение студентов в сравниваемых группах различно. При соблюдении неравенства $\chi^2_{эмп.} > \chi^2_{крит.}$ нулевая гипотеза отклоняется и принимается альтернативная гипотеза.

Критерий χ^2 , позволяющий проверить выдвинутые гипотезы, был вычислен по формуле:

$$\chi^2 = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^4 \frac{(n_1 Q_{2i} - n_2 Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}}, \quad (4)$$

где n_1 и n_2 - количество студентов в сравниваемых группах, Q_{1i} Q_{2i} - количество студентов i уровня в сравниваемых группах.

Данное число обозначается как эмпирическое значение критерия χ^2 .

По соотношению эмпирического и критического значений критерия мы можем судить о том, подтверждается или опровергается нулевая гипотеза.

Если два ряда явлений похожи, то частота одних и тех же интервалов в обоих рядах не должна значительно отличаться. Количество наблюдений в обоих рядах должно быть равным. Если количество наблюдений в рядах различается, необходимо использовать относительное распределение частоты, сумма которого

всегда равно 100%. Требуется также, чтобы частота интервала не была слишком маленькой (частота должна быть не меньше 4-5). Так как интервалы не должны быть равными, интервалы можно суммировать. Необходимо подчеркнуть, что χ^2 - критерий можно использовать только при сгруппированных данных.

На основном этапе (2008-2010 гг.) в ходе опытной работы нами осуществлен формирующий эксперимент, в процессе которого:

- совершенствовалась информационная подготовка слушателей экспериментальной группы путем изучения специального курса;

- проводилась апробация модели военно-технической подготовки слушателей ведомственных учебных заведений с использованием информационных технологий;

- проверялась эффективность педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий»;

- проводилось обобщение и сравнение полученных результатов на основе разработанных и проверенных критериев и показателей;

- осуществлялся контроль за динамикой качественных изменений роста педагогического и методического мастерства ППС, их информирование о ходе эксперимента и внесение необходимых корректив в целях успешного его проведения;

- проводилась работа по изучению личностных возможностей слушателей, их потенциальных возможностей в совершенствовании учебного процесса и, в частности, военно-технической подготовки;

- корректировались содержание и методика проведения учебных занятий, совещаний, инструктажей, индивидуальной работы с профессорско-преподавательским составом;

- проводились мероприятия по созданию необходимых условий для самообразования слушателей;

- оказывалась методическая помощь по организации профессионального самосовершенствования преподавателей Академии;

- организовывалась консультационная работа для оказания индивидуальной помощи недостаточно или слабо подготовленным слушателям экспериментальных групп.

Заключительный этап включал всестороннюю проверку сделанной работы, которая проводилась:

- путем сопоставления исходных и конечных результатов, характеризующих уровни военно-технической подготовки у

слушателей обеих групп;

- с помощью математической обработки полученных данных;
- определением статистических зависимостей и значимости результатов.

На данном этапе опытно-экспериментальной работы для сбора данных использовались тестирование, результаты выполнения задач, наблюдение, беседы, экспертный опрос, изучение результатов педагогической деятельности, математические методы обработки результатов.

На завершающем этапе опытно-экспериментальной работы получили подтверждение апробированные в ходе эксперимента направления наиболее действенного влияния на процесс совершенствования военно-технической подготовки слушателей, выработаны выводы и рекомендации по совершенствованию этого процесса.

Итоги опытно-экспериментальной работы показали, что необходимо учитывать следующее:

- полученные слушателями показатели в освоении военно-технических дисциплин нельзя отнести только за счет экспериментальных мероприятий. Они являются результатом всего образовательного процесса в Академии. Проведенный эксперимент в ходе исследования явился дополнительным фактором, способствующим повышению результативности процесса совершенствования военно-технической подготовки слушателей;

- достигнутый уровень военно-технической подготовки слушателей экспериментальных групп нельзя считать законченным, раз и навсегда установленным. Под влиянием многих факторов он может изменяться, совершенствоваться.

Следует отметить, что процесс совершенствования военно-технической подготовки слушателей не заканчивался с завершением эксперимента, а был постоянным. Рассматривая полученные результаты в ходе опытно-экспериментальной работы, нужно отметить, что нам не всегда удавалось изолировать взаимовлияние контрольных и экспериментальных групп слушателей, особенно во внеучебное время.

Это учитывалось в дальнейшей опытно-экспериментальной работе по проверке эффективности совершенствования военно-технической подготовки слушателей Академии.

2.2 Эффективность применения информационных технологий в образовательном процессе

Эффективность применения информационных технологий при изучении специальных дисциплин была проверена по описанной в предыдущем подразделе методике в определенной последовательности.

Констатирующий эксперимент явился исходным для формирующего, цель которого проверить эффективность предлагаемой системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

Экспериментальная работа по совершенствованию военно-технической подготовки проводилась со слушателями Академии.

Как отмечалось в разделе 2.1, при подготовке к экспериментальной работе был проведен ряд мероприятий. Для определения довузовской компьютерной грамотности было проведено анкетирование среди слушателей 1 курса Академии. Анализ анкет показал следующее: уровень компьютерной грамотности слушателей весьма далек от того, который предусмотрен утвержденным Министерством образования и науки Республики Казахстан обязательным минимумом содержания среднего общего образования по информатике.

Имеются слушатели, которые вообще не работали на компьютере (9%) и даже не изучали в школе дисциплину «Информатика» (6%) - это преимущественно дети из отдаленных сельских районов. Изучали устройство персонального компьютера лишь 74% слушателей.

Велик процент первокурсников, не владеющих такими базовыми информационными технологиями, как работа в текстовых редакторах или процессорах (36%), не имеющих навыков работы с электронными таблицами (28%) и с графическими редакторами (30%). Навыков программирования, работы в СУБД и сети Интернет не имеют соответственно 64%, 70% и 70% опрошенных, не изучали основы алгоритмизации 45% слушателей.

При этом даже те слушатели, которые обладают знаниям и умениями, указанными в анкетировании, оценили их достаточно скромно. При оценке своих знаний и навыков по пятибалльной шкале (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – плохо, 1 – очень

плохо) средний балл колеблется от 3 (навыки работы в текстовых редакторах или процессорах) до 2 (основы алгоритмизации). Общий уровень знаний по дисциплине «Информатика» на момент проведения анкетирования слушатели оценили следующим образом: 15% - отлично и хорошо, 50% - удовлетворительно, 25% - плохо, 10% - очень плохо.

Таким образом, проведенное исследование показало, что уровень компьютерной грамотности зачисленных в Академию слушателей весьма неоднороден, что подтверждает необходимость усиленного изучения дисциплины «Информатика».

С целью выяснения уровня информационной подготовки и использования ее в дальнейшей служебной деятельности было проведено тестирование слушателей выпускного курса Академии (240 человек), которым были предложены следующие задачи: эффективный поиск профессиональной информации; создание документов различной степени сложности; умение использовать учебные программы для решения ситуационных задач.

Результаты тестирования показали следующее:

- уровень компетенции в области компьютерных технологий является невысоким, слушатели недооценивают значимость информационных технологий в будущей практической деятельности;
- наибольшее количество умений слушателей пришлось на блок создание документов различной степени сложности (79% опрошенных владеют 100% умений этого раздела);
- слабое знание современных систем управления базами данных, используемых в правоохранительных органах;
- небольшой процент слушателей (48%), имеющих навыки квалифицированного поиска профессиональной информации в Интернет и использования информационной виртуальной среды для обучения.

Таким образом, первые результаты нашего исследования показали, что уровень подготовки слушателей в области информационных технологий, как правило, ограничен навыками и знаниями первого уровня, даже у тех слушателей, кто уже изучил дисциплину «Информатика» в вузе. Компьютер и возможности глобальной сети используются в основном для проведения досуга, а не для организации личной информационной среды обучения и самообразования.

Для повышения информационной подготовки слушателей нами

разработан и предложен для изучения специальный курс «Информационная подготовка слушателей». При изучении данного спецкурса слушатели приобретают знания о существующих системах счисления, назначении и классификации операционных систем, основных способах взаимодействия пользователя с операционной системой, понятии «командный режим», операционных оболочках и графическом оконном интерфейсе, понятии о базах данных и методах их создания и использования, основных понятиях современных Интернет-технологий, использовании вспомогательных программ (архиваторы, антивирусы и т.д.), сети Интернет для поиска информации и создании собственных информационных сайтов и т.д.

Изучение данного спецкурса значительно повысило информационную подготовку слушателей. Данный вывод можно сделать на основе результатов промежуточного государственного контроля. В соответствии с правилами проведения данной процедуры для осуществления оценки учебных достижений обучающихся выносятся пять дисциплин, одной из которых является «Информатика».

Проведенный анализ результатов промежуточного государственного контроля у слушателей Академии по дисциплине «Информатика» показал низкий уровень знаний по данной дисциплине и средний балл составил:

в 2009 году - 12,9 баллов;

в 2010 году - 13,7 баллов;

в 2011 году – 12,1 баллов.

Как показали результаты ПГК, уровень подготовки слушателей по информатике является неудовлетворительным для эффективного обучения в высшем учебном заведении.

Первые положительные результаты экспериментального обучения с применением в Академии специального курса «Информационная подготовка слушателей» были получены начиная с 2007 г.

Результаты ПГК показали следующее (средний балл):

в 2009 году - 16,2 балла;

в 2010 году - 18,7 баллов;

в 2011 году – 17,9 баллов.

Таким образом, можно отметить, что дополнительные занятия, проводимые в рамках вышеназванного спецкурса, дают положительный эффект и решают проблему подготовки слушателей в

области информационных технологий и применения их в учебном процессе.

В соответствии с программой эксперимента в ходе констатирующего этапа, с целью выявления исходного уровня военно-технической подготовки нами был проведен нулевой срез. Данный срез проводился в начале второго курса, т.к. дисциплины «Огневая подготовка», «Специальная техника» (раздел «Поисковая техника»), «Военная подготовка» (раздел «Военная топография») в соответствии с рабочим учебным планом начинают изучать со второго курса.

В процессе формирующего эксперимента слушатели экспериментальной и контрольной групп обучались по одному учебному плану, однако в учебный процесс экспериментальной группы была введена педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

С целью выявления динамики при изучении военно-технических дисциплин был проведен промежуточный срез в конце третьего семестра после изучения слушателями пяти тем по вышеперечисленным дисциплинам.

Итоговый срез показал результаты обучения по военно-техническим дисциплинам в традиционной форме (контрольная группа) и с применением педагогической системы (экспериментальная группа).

Таким образом, мы получили данные, характеризующие уровень военно-технической подготовки по всем шести показателям.

Обработку результатов выполнения тестовых, практических заданий и упражнений, а также выполнения нормативов нулевого среза провели согласно определенным критериям и изложенной методике.

Результаты констатирующего эксперимента показали степень исходного уровня военно-технической подготовки у слушателей.

Для определения **уровня сформированности теоретических знаний по военно-техническим дисциплинам** в качестве показателей нами были взяты такие характеристики, как усвоение основных теоретических понятий и знание теоретических основ военно-технических дисциплин.

Результаты распределения слушателей по уровням сформированности теоретических знаний по военно-техническим

дисциплинам представлены на рис. 19.

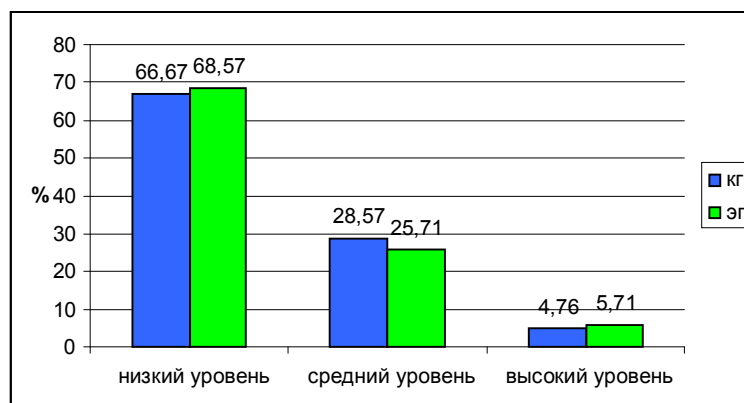


Рис. 19. Результаты нулевого среза. Уровни сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной (КГ) и экспериментальной групп (ЭГ)

С целью определения **сформированности практических навыков по военно-техническим дисциплинам** представлены следующие показатели: правильность решения заданий, скорость выполнения упражнений.

Сравнительные данные экспертной оценки об уровне сформированности практических навыков по военно-техническим дисциплинам у слушателей КГ и ЭГ (нулевой срез) представлены на рис. 20.

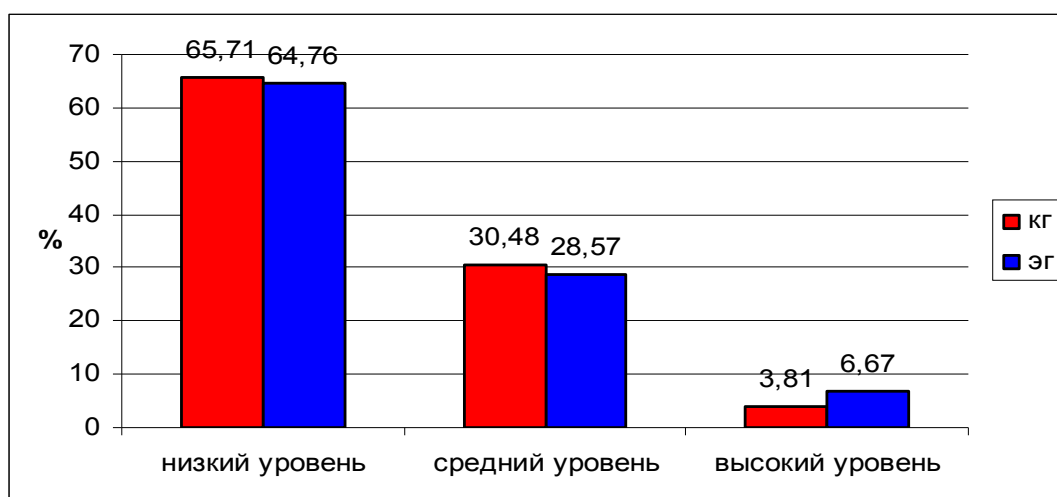


Рис. 20. Уровни сформированности практических навыков по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной и экспериментальной групп

Для определения уровня сформированности третьего критерия «**Знание и выполнение обязательных нормативов по военно-**

техническим дисциплинам» были определены следующие показатели: точность выполнения норматива, скорость выполнения норматива.

Результаты распределения слушателей по уровням сформированности третьего критерия представлены на рис. 21.

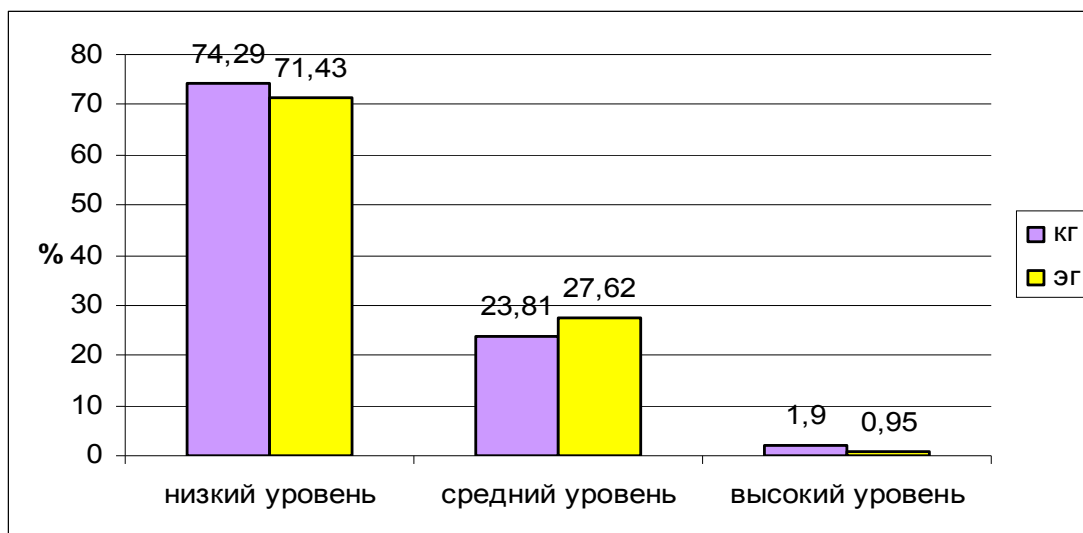


Рис. 21. Уровни сформированности третьего критерия «Знание и выполнение обязательных нормативов по военно-техническим дисциплинам» у слушателей контрольной и экспериментальной групп

Приведенная ниже диаграмма (рис. 22) графически отражает данные об исходном уровне военно-технической подготовки слушателей изучаемых групп на констатирующем этапе эксперимента.

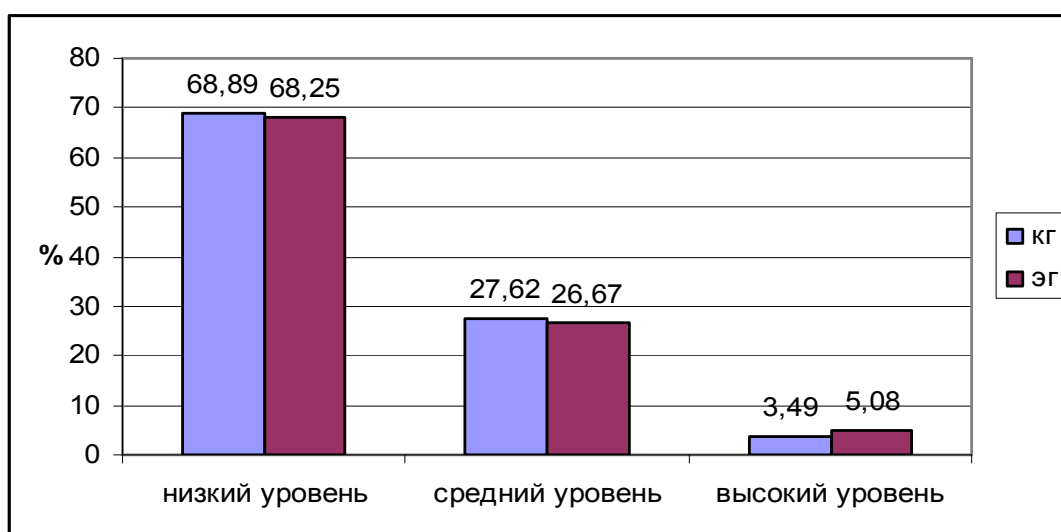


Рис. 22. Уровни военно-технической подготовки слушателей контрольной и экспериментальной групп до проведения формирующего эксперимента (нулевой срез)

Для проверки результатов и оценки их достоверности нами применялся критерий Пирсона - χ^2 (хи-квадрат). Как уже указывалось в разделе 2.1, данный критерий позволяет выявить, имеется ли различие по определенному показателю у слушателей контрольной и экспериментальных групп до и после проведения формирующего эксперимента.

Таблица 15 – Определение уровня знаний у слушателей контрольной и экспериментальной групп

Группа	Кол-во человек в группе		Уровни					
			Низкий		Средний		Высокий	
			Кол-во		Кол-во		Кол-во	
			j=1		j=2		j=3	
КГ	n1	i=1	kij=k11		k12		k13	
ЭГ	n2	i=2	k21		k22		k23	

С учетом данных таблицы 15 рассмотрим особенности вычисления критерия χ^2 . Расчет осуществляется в результате использования данных сравниваемых выборок. Для этого необходимо сравнить следующие группы КГ и ЭГ.

После этого, зная критерий χ^2 , выявляется уровень значимости. Если вероятности получаются близкими к 1, мы принимаем нулевую гипотезу. Если вероятности получаются около 0, мы принимаем альтернативную гипотезу на соответствующем уровне значимости.

Данные в КГ: $n_1=105$, $k_{11} = 72$, $k_{12} = 29$, $k_{13} = 4$.

Данные в ЭГ: $n_2=105$, $k_{21} = 72$, $k_{22} = 28$, $k_{23} = 5$.

Таким образом, формула, по которой будет рассчитываться критерий χ^2 , выглядит следующим образом:

$$\chi_{эм}^2 = \frac{1}{n_1 * n_2} * \left(\frac{(n_1 * k_{21} - n_2 * k_{11})^2}{k_{11} + k_{21}} + \frac{(n_1 * k_{22} - n_2 * k_{12})^2}{k_{12} + k_{22}} + \frac{(n_1 * k_{23} - n_2 * k_{13})^2}{k_{13} + k_{23}} \right) \quad (6)$$

Статистическую обработку результатов эксперимента мы осуществляли с помощью программы Microsoft Excel 2007 из пакета Microsoft Office 2007.

Экспериментально полученное значение χ^2 мы заносили во вторую графу таблицы 16. В третью графу таблицы мы заносили

вероятность получения соответствующего значения χ^2 при справедливости нулевой гипотезы. Если вероятности получаются близкими к 1, мы принимаем нулевую гипотезу. Если вероятности получаются около 0, мы принимаем альтернативную гипотезу на соответствующем уровне значимости.

Таблица 16 - Результаты критерия χ^2 по уровню военно-технической подготовки (нулевой срез)

Сравниваемые группы	Экспериментальные данные		Критическое значение критерия χ^2 для уровня значимости 0,05 при 2 степенях свободы ($\nu=2$)
	χ^2	Уровень значимости и	
КГ и ЭГ	0,132	0,94	5,991

Из таблицы 16 видно, что вероятность получения нашего значения χ^2 достаточно высока (0,94), в связи с чем можно сделать вывод, что экспериментальные данные по выявлению уровней военно-технической подготовки подтверждают нулевую гипотезу, то есть слушатели контрольной и экспериментальных групп распределены одинаково.

Таким образом, результаты констатирующего эксперимента опытно-экспериментальной работы показали, что уровень военно-технической подготовки является недостаточным.

Статистические данные свидетельствуют: 72% слушателей имеют низкий уровень, 28-29% слушателей – средний уровень, 4-5% - высокий уровень. Выбранные для проведения эксперимента группы по уровню военно-технической подготовки одинаковы, то есть имеют статистически несущественные отличия.

В ходе констатирующего этапа эксперимента нами был определен уровень подготовленности преподавателей к обучению слушателей с применением информационных технологий. Определение уровня подготовленности преподавателей к обучению слушателей осуществлялась специально подобранными экспертами. В эксперименте приняло участие 12 преподавателей Академии.

Наглядно уровень подготовленности преподавателей к обучению слушателей мы можем проследить на рис. 23.

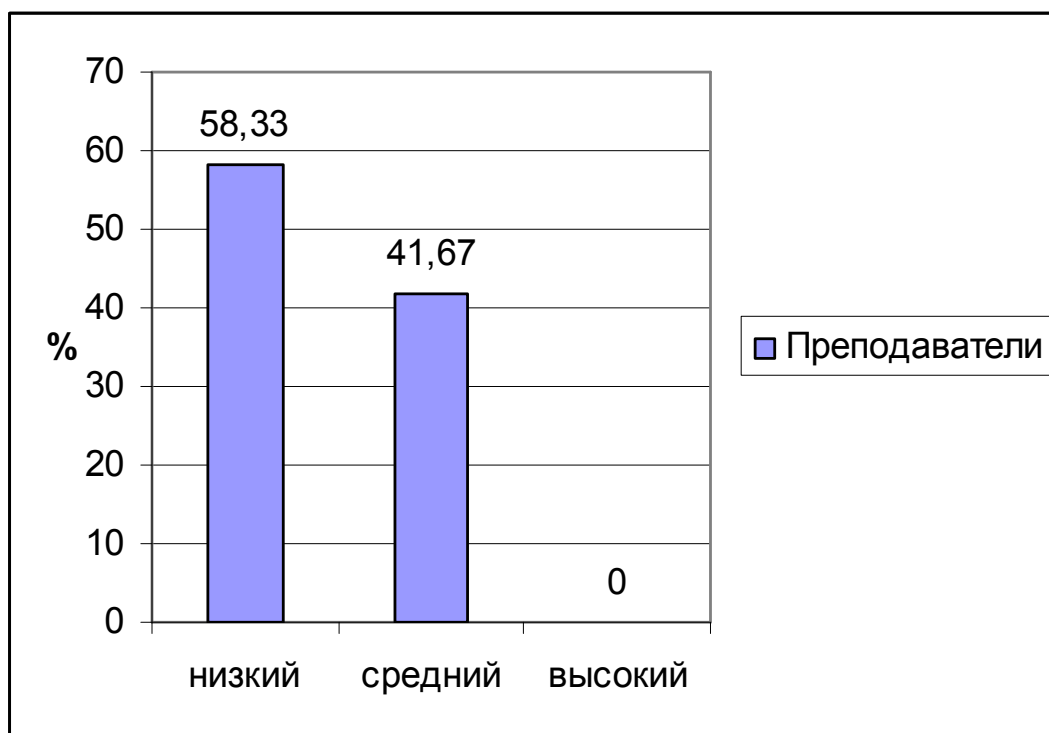


Рис. 23. Результаты нулевого среза. Уровни подготовленности преподавателей к обучению слушателей

Очень важное направление экспериментального исследования - организация и контроль самостоятельной работы слушателей. С этой целью был составлен график подготовки и отчетности по проделанной работе. Ставилась цель – самостоятельное овладение военно-техническими знаниями и новейшими техническими технологиями.

Повышение интереса слушателей к самостоятельной работе отслеживалось, в том числе по количеству посещений курсантами 1, 3 курсов компьютерного класса в период подготовки к зачетам и экзаменам по военно-техническим дисциплинам: количество курсантов 3 курса с 125 человек в 2008-2009 учебном году возросло в 2009-2010 учебном году до 170 человек, 4 курса - с 208 до 269 курсантов (всего работали в классе более 500 человек). Таким образом, у слушателей отмечается повышение интереса к изучению военно-технических дисциплин.

В часы самостоятельной работы слушателей были организованы дополнительные консультации для слушателей 1, 2 и 3 курсов с применением средств ЭВМ.

Как уже указывалось, слушатели экспериментальной и контрольной групп обучались по одному учебному плану, однако в

учебный процесс экспериментальной группы была введена педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

В середине формирующего этапа эксперимента нами был сделан промежуточный срез. Для оценки эффективности предлагаемой педагогической системы были проведены исследования по тем же критериям, что и на констатирующем этапе эксперимента, после изучения спецкурса «Информационная подготовка слушателей» и использования программ для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке», «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей» и «Практические основы обучения военной топографии».

Данные свидетельствуют о том, что в экспериментальной группе значительно больше слушателей с высоким уровнем сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам, чем в контрольной группе. Это объясняется целенаправленной работой по формированию у слушателей экспериментальной группы знаний по военно-техническим дисциплинам с помощью изученного спецкурса и электронных обучающих программ.

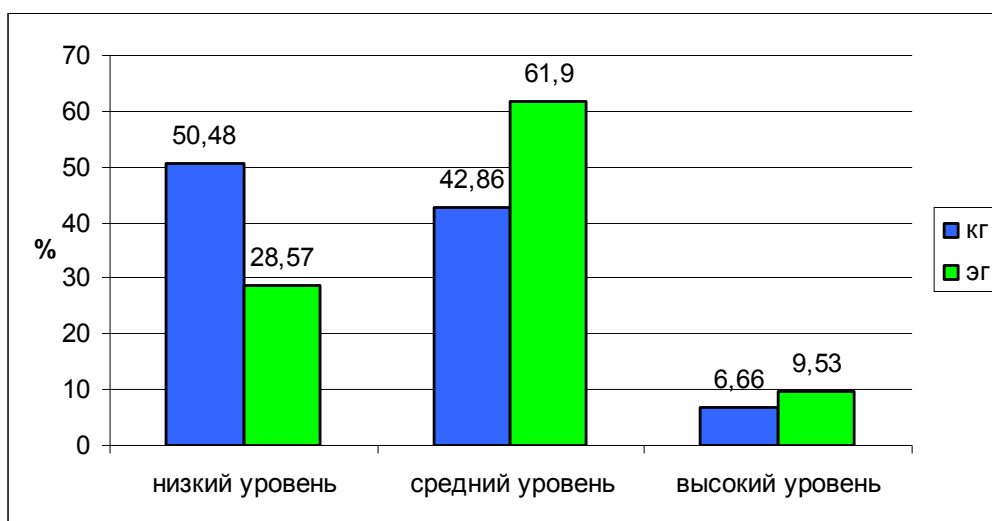


Рис. 24. Результаты промежуточного среза. Уровни сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной и экспериментальной группы

В конце формирующего этапа эксперимента для оценки эффективности предлагаемой педагогической системы были проведены исследования по тем же критериям, что и на констатирующем этапе эксперимента. Далее представлены результаты

формирующего эксперимента (итоговый срез).

О целесообразности и эффективности применения в процессе обучения введенного спецкурса «Информационная подготовка слушателей», основной целью которого было овладение слушателями экспериментальной группы знаниями информационной деятельности, свидетельствует, прежде всего, что на начало формирующего эксперимента высокий уровень сформированности знаний составлял КГ – 4,76%, ЭГ- 5,71%, после формирующего эксперимента уровень сформированности знаний составил в КГ – 14,28%, ЭГ – 28,57%. Как мы видим, результат очевидный. Наглядно уровень сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам мы можем проследить на рис. 25.

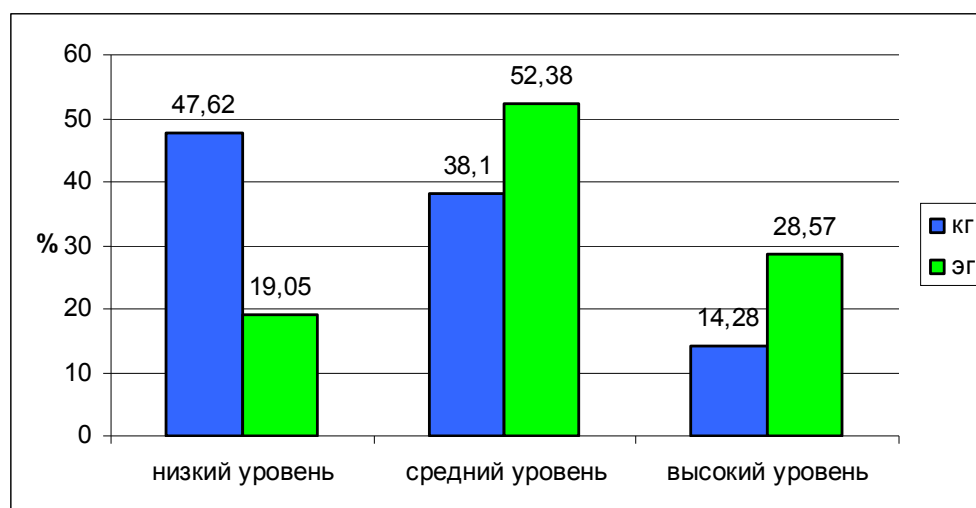


Рис. 25. Результаты итогового среза. Уровни сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной и экспериментальной группы

Из приведенной диаграммы видно, что в экспериментальной группе значительно больше слушателей с высоким уровнем сформированности знаний по военно-техническим дисциплинам, чем в контрольной группе. Все это объясняется целенаправленной работой по формированию у слушателей экспериментальной группы знаний по военно-техническим дисциплинам с помощью изученного спецкурса.

Положительный эффект применения в обучении системы совершенствования военно-технической подготовки слушателей с использованием информационных технологий доказывают более высокие показатели практических навыков по военно-техническим дисциплинам у слушателей экспериментальной группы по сравнению с показателями контрольной группы по данному параметру (рис. 26).

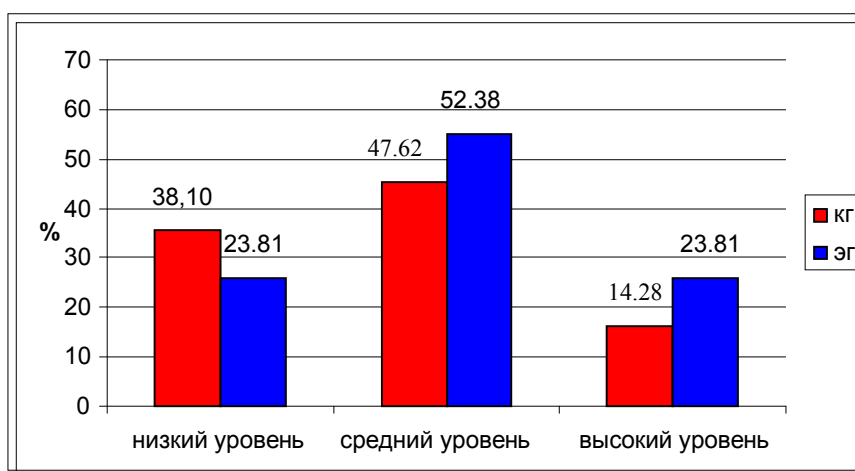


Рис. 26. Уровни сформированности практических навыков по военно-техническим дисциплинам у слушателей контрольной и экспериментальной групп

Результаты итогового среза показывают, что распределение слушателей по уровню военно-технической подготовки на формирующем этапе эксперимента неоднородно. Слушатели ЭГ обладают более высоким уровнем по сравнению со слушателями КГ.

При оценке результатов исследования уровня военно-технической подготовки слушателей после формирующего эксперимента мы можем говорить о значительном влиянии педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий». Используя методику расчета вероятности получения критерия χ^2 , мы получили следующий результат (таблица 17).

Таблица 17 - Результаты критерия χ^2 по уровню военно-технической подготовки (итоговый срез)

Сравниваемые группы	Экспериментальные данные		Критическое значение критерия χ^2 для уровня значимости 0,05 при 2 степенях свободы ($\nu=2$)
	χ^2	Уровень значимости	
КГ и ЭГ	9,499	0,009	5,991

Результаты сравнения ЭГ и КГ в таблицах 16-17 показывают, что мы можем принять альтернативную гипотезу ($\chi^2_{\text{эмп.}} > \chi^2_{\text{крит.}}$, например, по первому критерию $6,200 > 5,991$) на уровне значимости близком к нулю (во всех таблицах). Распределение слушателей по уровню военно-технической подготовки в контрольной и

экспериментальной группах различно. Поэтому можно сделать вывод о том, что использование педагогической системы, включающей специальный курс «Информационная подготовка слушателей», программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке», «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей», «Практические основы обучения военной топографии», способствует более эффективной подготовке слушателей по сравнению с традиционной методикой.

Сравнительный анализ данных начальных и конечных измерений показал наличие качественного изменения уровня военно-технической подготовки слушателей, как в экспериментальной, так и в контрольной группе (таблица 18).

Таблица 18 – Динамика изменения уровня военно-технической подготовки студентов в ходе экспериментального исследования (в %)

Группа	Кол-во человек в группе	Уровни военно-технической подготовки слушателей					
		низкий		средний		высокий	
		до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента	до эксперимента	после эксперимента
КГ	105	68,89	46,03	27,62	41,27	3,49	12,70
ЭГ	105	68,25	26,98	26,67	49,21	5,08	23,81

Соотношение представленных в таблице 18 результатов демонстрирует следующий рисунок.

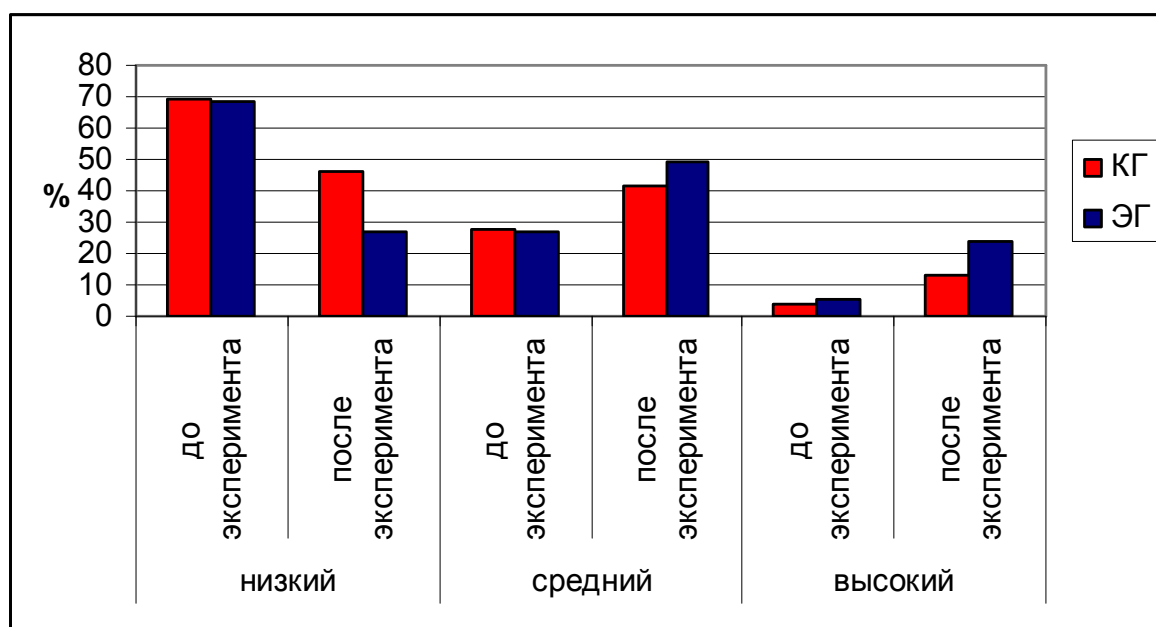


Рис. 27. Результаты военно-технической подготовки слушателей контрольной и экспериментальной групп

Представленные данные наглядно подтверждают вывод о том, что уровень военно-технической подготовки слушателей повысился практически у всех обучающихся в экспериментальной группе, за исключением нескольких слушателей, которые по тем или иным причинам не достигли желаемого результата в ходе эксперимента (болезнь, отсутствие на занятиях по определенной причине и пр.). В связи с этим мы поставили перед слушателями задачи дальнейшего самосовершенствования с учетом обнаруженных уровней военно-технической подготовки.

В ходе формирующего этапа эксперимента преподаватели прошли дополнительную подготовку, связанную с информационными технологиями по разработанному нами спецкурсу «Информационная подготовка преподавателей». По результатам спецкурса нами был определен уровень подготовленности преподавателей к обучению слушателей. Определение уровня подготовленности преподавателей к обучению слушателей осуществлялась специально подобранными экспертами.

Таблица 19 – Результаты распределения преподавателей по уровням подготовленности к обучению слушателей (итоговый срез)

Количество человек	Уровни подготовленности преподавателей					
	низкий		средний		высокий	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
12	2	16,67	6	50	4	33,33

Полученные результаты свидетельствуют о том, что основная масса преподавателей подготовлена к обучению слушателей на среднем (50%) и высоком (33,33%) уровнях.

Наглядно уровень подготовленности преподавателей к обучению слушателей мы можем проследить на рисунке 27.

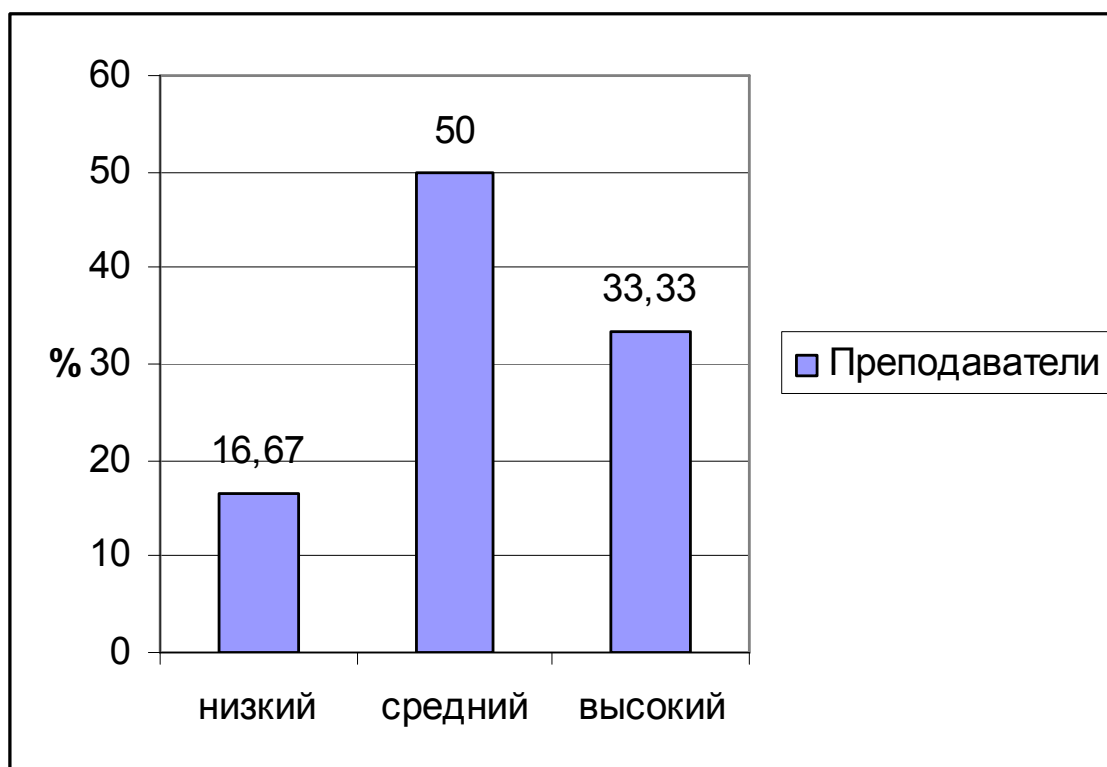


Рис. 28. Результаты итогового среза. Уровни подготовленности преподавателей к обучению слушателей

Полученные итоги эксперимента в целом позволяют сделать вывод о том, что разработанная педагогическая система является эффективной.

По результатам опытно-экспериментальной работы мы можем сделать вывод о том, что эффективность военно-технической подготовки слушателей повысится, если в процесс профессиональной подготовки внедрить специально разработанную педагогическую систему, включающую специальный курс «Информационная подготовка слушателей», программы для ЭВМ «Обучение курсантов огневой подготовке», «Поисковая техника в процессе профессиональной подготовки курсантов и слушателей», «Практические основы обучения военной топографии» и специальный курс для преподавателей «Информационная подготовка преподавателей».

Обобщая изложенное в данном параграфе, отметим, что результаты формирующего эксперимента свидетельствуют о наиболее существенных изменениях в экспериментальной группе, в которой реализовалась педагогическая система «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий»:

- во-первых, уменьшилось количество слушателей с низким уровнем военно-технической подготовки (ЭГ на 41,27%; КГ на 22,86%);

- во-вторых, увеличилось количество слушателей с высоким уровнем военно-технической подготовки (ЭГ на 18,73%; КГ на 9,21%);

- в-третьих, увеличилось количество студентов со средним уровнем военно-технической подготовки (ЭГ на 22,54%; КГ на 13,65%);

- в четвертых, качество подготовки слушателей как в контрольной, так и в экспериментальной группах возросло в связи с внедрением спецкурса для преподавателей.

Результаты обработки экспериментальных данных показали, что распределение слушателей по уровню военно-технической подготовки определяются не случайными факторами, а реализацией педагогической системы.

Таким образом, результаты экспериментальной группы, в которой слушатели проходили по обучению военно-техническим дисциплинам с использованием педагогической системы «Совершенствования военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий» сравнительно высоки относительно результатов контрольной группы, это правомерно при случайном отборе слушателей с вероятностью 95%, следовательно, подтверждена репрезентативность результатов нашего исследования. Вследствие этого можно утверждать, что результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность внедрения педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий».

Результаты проведенного нами констатирующего эксперимента свидетельствуют о том, что имеющиеся в учебном процессе трудности и специфические особенности ведомственного образования требуют поиска эффективных педагогических путей, необходимых условий для повышения качества и результативности преподавания военно-технических дисциплин.

Решение данной проблемы – внедрение методов обучения на основе информационных технологий в ведомственных учебных заведениях.

Опытно-экспериментальная работа подтвердила эффективность разработанных критериев и показателей, которые позволили

определить уровни военно-технической подготовки у слушателей Академии.

Разработанные критерии и показатели оценки эффективности обучения слушателей позволяют в полной мере реализовывать схему военно-технической подготовки в ведомственном вузе.

В результате проведения педагогического эксперимента подтвердилась эффективность педагогической системы «Совершенствование военно-технической подготовки слушателей с применением информационных технологий», комплексное использование ее компонентов, их взаимодополняемость. Проведенный формирующий эксперимент показал разницу между значениями экспериментальной и контрольной групп, то есть уровень военно-технической подготовки у слушателей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой возрос на 11,11%.

В нашем исследовании для подтверждения достоверности отличий результатов в экспериментальной и контрольной группах мы использовали метод χ^2 (критерий К. Пирсона). Результаты экспериментальной группы существенно выше по сравнению с результатами контрольной группы, это правомерно при случайном отборе слушателей с вероятностью 95%, следовательно, подтверждена репрезентативность результатов исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день процесс информатизации правоохранительных органов предъявляет высокие требования к профессиональной подготовке будущих сотрудников. В данной работе выделены основные направления профессиональной подготовки слушателей с применением информационных технологий ведомственных учебных заведений.

Под влиянием всеобщего процесса информатизации появилась новая общественная структура – информационное общество, способное пользоваться современными знаниями во всех общественно значимых областях человеческой деятельности, в том числе и профессиональной. Главная задача процесса информатизации состоит в обеспечении через сферу образования освоения теории и практики использования современных информационных технологий, способствующих развитию альтернативного мышления, формированию умений разрабатывать стратегию поиска решения как учебных, так и практических задач, прогнозировать и анализировать результаты принятых решений на основе моделирования информационных процессов, явлений, взаимосвязей между ними.

Возрастающие требования к качеству знаний выпускников ведомственных учебных заведений являются неизбежным следствием научно-технического прогресса, в условиях которого не может оставаться неизменным образовательный процесс. Особую актуальность приобретает задача подготовки кадров новой формации для правоохранительных органов. Достичь высокого профессионализма, умения самостоятельно принимать обоснованные и эффективные решения в настоящее время невозможно без овладения методами новых информационных технологий. Как показывает практика, большинство сотрудников правоохранительных органов уже не представляет себе, как бы они выполняли свою работу, с которой прекрасно справлялись еще 5-10 лет назад, без помощи компьютера. Все большее и большее распространение находит компьютерная техника, все шире и шире становится перечень охватываемых ею задач. Постоянно растет объем и сложность обрабатываемой информации, требуются все новые и новые виды ее представления. Без использования современных технологий противостоять совершенствующейся преступности все сложнее. В настоящее время внедрение таких программных

продуктов, как электронный документооборот, интегрированный банк данных, аппаратно-программные комплексы, значительно облегчило работу правоохранительных органов. Для формирования профессиональной компетентности будущего сотрудника правоохранительных органов одним из условий успешной подготовки высокообразованных специалистов являются усиление информатизации образовательного процесса, разработка методики применения в учебном процессе телекоммуникационных и информационных технологий.

В ведомственных учебных заведениях проводится большая работа по внедрению компьютерной технологии в учебный процесс. Исходя из имеющихся возможностей с целью повышения профессионального уровня выпускаемых специалистов осуществляется углубленное и расширенное изучение специальных программных средств и техники, применяемых в деятельности правоохранительных органов. У курсантов вырабатываются навыки и умения решения профессиональных задач с использованием компьютерной и другой специализированной техники, изучаются системы автоматизации различных учетов, осуществляемых в правоохранительной деятельности.

Главными показателями работы в данном направлении являются:

1. Наличие достаточного количественного и качественного состава самой компьютерной техники.
2. Обеспеченность данной техники различными качественными программными средствами.
3. Эффективное использование в учебном процессе.

Все эти показатели тесно взаимосвязаны между собой, и успешное продвижение в одном из них напрямую влияет на общий успех совершенствования ведомственного образования.

Кардинальные изменения происходят в деятельности органов. При этом придается особое значение информационно-технической обеспеченности, что напрямую позволяет осуществлять эффективное и оперативное управление правоохранительными органами, более успешно решать стоящие перед ними задачи. Создаются и совершенствуются автоматизированные информационно-поисковые системы для правоохранительных органов районного, областного и республиканского уровня, внедряется республиканская единая корпоративная информационная сеть. Министерствами,

курирующими деятельность правоохранительных органов, разработаны и утверждены различные программы и приказы по компьютеризации, определяющие стратегию развития информационного обеспечения.

В учебных заведениях принимаются всевозможные меры для усиления практической направленности обучения курсантов. В учебном процессе применяются различные активные формы занятий, проводятся комплексные учения. Принимаются меры для максимального сближения подготовки курсантов к профессиональным требованиям специалиста правоохранительных органов с высшим образованием. Последовательно внедряется в учебный процесс компьютерная техника.

Работа по внедрению определяется различными направлениями:

1. Создание необходимой технической базы – компьютерных классов и специализированных кабинетов кафедр с хорошим парком компьютерной техники и программного обеспечения. Активное использование компьютеров для проведения машинного контроля знаний.

2. Широкое использование ЭВМ для проведения практических занятий со стандартным программным обеспечением, предназначенным для обыкновенного пользователя, с использованием автоматизированных обучающих систем и тестов, связанных с вычислительной техникой.

3. Осуществление обучения с учетом специализации, т.е. проведение занятий с использованием программного обеспечения задач, решаемых в практических органах, что напрямую способствует усилению практической направленности обучения в ведомственных учебных заведениях.

На сегодняшний день все эти направления реализованы и внедрены в учебный процесс. Независимо от всех принимаемых мер, обучение слушателей по компьютерным и информационным технологиям отстает от темпов развития данных технологий. Это обуславливается следующими обстоятельствами:

- ограниченными финансовыми возможностями учебных заведений для систематизированного внедрения информационных технологий, для постоянного пополнения и полного обновления технических и программных средств;

- необходимостью частого повышения квалификации преподавательского состава в силу быстрого появления в мире новых

модификаций компьютеров и программных средств, что может позволить себе не каждое учебное заведение;

- необходимостью быстрой разработки и внедрения в учебный процесс методики обучения и применения вновь появившихся компьютерных технологий и программных средств.

Ко всему этому присоединяется работа по совершенствованию информационного обеспечения правоохранительных органов, которая постоянно проводится в подразделениях на местах. Все эти новые системы и изменения требуют подробного изучения и определения методики внедрения в учебный процесс.

Для подготовки профессионально грамотных специалистов, знающих современную компьютерную, оперативно-криминалистическую технику и умеющих эффективно применять в служебной деятельности, необходимо в процессе обучения формировать у курсантов основы практических навыков работы с современной техникой. А этого можно добиться в том случае, если в учебных заведениях будут использоваться все новые системы и техника, которые внедряются в деятельность правоохранительных органов. Изучение автоматизированных систем, используемых в практической деятельности, дает курсантам возможность для частичного решения вышеназванных проблем.

Специалисты, подготовленные в ведомственном учебном заведении, обладают в достаточной степени знаниями и навыками работы на компьютерной технике как общие пользователи. Всего этого для полного выполнения своих служебных обязанностей и всестороннего расследования преступления недостаточно.

Одним из важных вопросов является выбор основных направлений подготовки специалистов в области информационных технологий для правоохранительных органов. На сегодняшний день можно обозначить некоторые направления:

1. Подготовка специалистов, обладающих основами работы на компьютере и умеющих автоматизировать свое служебное делопроизводство.

2. Подготовка специалистов, обладающих основами работы на компьютере и умеющих использовать данные из различных автоматизированных информационно-поисковых систем.

3. Подготовка специалистов, обладающих основами работы на компьютере и умеющих создавать различные автоматизированные информационно-поисковые системы.

4. Подготовка специалистов, обладающих основами работы на компьютере и специальными знаниями, позволяющими вести работу по выявлению и расследованию компьютерных преступлений [3].

Первые два направления уже сегодня используются в учебном процессе. В учебных заведениях созданы условия для подготовки специалистов по этим направлениям.

Вопрос подготовки по третьему и четвертому направлениям нуждается во всестороннем обсуждении и последующем внедрении. Здесь основными критериями необходимости подготовки специалистов является спрос на высококвалифицированные кадры в области информационных технологий в правоохранительных органах. Очевидно одно, что подготовка таких специалистов сегодня в нашей республике ведется слабо.

В настоящее время активно рассматривается вопрос подготовки специалистов в области информационных технологий для правоохранительных органов в ведомственных учебных заведениях. Нужно отметить, что подготовка таких специалистов должна вестись на стыке двух специальностей – юриспруденции и информационных технологий. Такие специалисты должны знать особенности деятельности сотрудников правоохранительных органов и должны обладать хорошими знаниями в области компьютерной и информационной технологий. Основными задачами подготовки таких специалистов являются:

1. Изучение автоматизированных информационных систем.
2. Овладение методами создания и эксплуатации различных баз данных.
3. Изучение систем защиты информации.
4. Изучение правовых и организационных аспектов защиты информации.
5. Изучение существующих средств и овладение методами защиты различных видов информации.
6. Овладение методами несанкционированного снятия информации.
7. Овладение методами защиты от несанкционированного снятия информации, модификации и уничтожения информации, применяемые в правоохранительных органах.
8. Овладение методами выявления потенциальных угроз информационной безопасности.
9. Знание систем защиты информации, применяемых в

правоохранительных органах.

Решение вышеназванных задач позволит совершенствовать обучение слушателей ведомственных учебных заведений и подготовить высококвалифицированных специалистов для правоохранительных органов.

Проведенное нами исследование рассматривается как начало решения проблемы профессиональной подготовки с применением информационных технологий. Следующие перспективы исследования могут быть направлены на дальнейшее развитие информатизации образовательного процесса в ведомственных учебных заведениях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Назарбаев Н.А. Казахстан на пороге нового рывка вперед в своем развитии: Стратегия вхождения Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира: Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана // Казахстанская правда. – 2006. - 2 марта.

2 Об образовании: Закон Республики Казахстан от 7 июня 1999 года №389-1 // Казахстанская правда. – 1999. - 10 июня.

3 Мулдахметов З.М. Современное высшее образование: состояние, проблемы и перспективы развития // Проблемы развития негосударственного сектора образования и подготовки специалистов на пороге XXI века: материалы республиканской науч.- метод. конф. – Алматы, 1999. – С. 232.

4 Маркова А.К. Психология профессионализма. – М., 1996. – С. 254.

5 Акимжанов Т.К., Джакубақынов Б.Б. Состояние ведомственного образования: его проблемы и перспективы // Проблемы модернизации научных основ вузовской педагогики: материалы науч.-метод. конф. – Алматы: Алматинский юридический институт МВД РК, 1999. – С. 12.

6 Каланова Ш.М. Информационные технологии персонификации в системе высшего профессионального образования: дис. ... докт. пед. наук. – Тараз, 1999. – 293 с.

7 Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2005-2010 годы // Казахстанская правда. – 2007. - 1 марта.

8 Назарбаев Н.А. Новый Казахстан в новом мире: Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана // Казахстанская правда. – 2007. - 27 февраля.

9 Гершунский Б.С. Философия образования: учеб. пос. для пед. вузов. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т Флинта, 1998. – 432 с.

10 О государственной программе формирования «электронного правительства» в Республике Казахстан: Указ Президента Республики Казахстан от 10 ноября 2004 года № 1471.

11 О концепции научной и научно-технической политики Республики Казахстан: постановление Правительства Республики Казахстан от 12 июля 2000 года №1059.

12 Батышев А.С. Профессиональная подготовка. – М., 2004. –

205 с.

13 Симоненко В.Д. Общая и профессиональная педагогика: учеб. пособ. для студ. пед. вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вента-Граф, 2005. – С. 355.

14 Толковый словообразовательный словарь русского языка / под ред. И.А. Ширшова. - М.: Астрель: АСТ: Русские словари: Ермак, 2004. - С. 234.

15 Советская военная энциклопедия / под ред. А.А. Гречко. – М., 1976. – Т.1. - С. 515.

16 Рекомендации по методике военно-технической подготовки для высших военных училищ. – М.: ВВИА, 1989. – С. 3.

17 Асыллов Н.Ж. Система военного образования как социологический институт. – Алматы, 2002. – 351 с.

18 Барабанщиков А.А. Вооруженные силы Республики Казахстан // Вестник ЕНУ. - 2003. - №1. – С. 56.

19 Вдовюк В.И. Военно-педагогическая этика и совершенствование профессионально-этической подготовки советских офицеров: автореф. ... докт. пед. наук. – М.: ВПА им. В.И. Ленина, 1983. – 47 с.

20 Волконогов Д.А. Военная этика. – М.: Знание, 1980. – 64 с.

21 Городов П.Н. Педагогические основы оценки и учета результатов воспитания курсантов военных училищ. – М.: ВПА им. В.И. Ленина, 1973. – 32 с.

22 Санабаев У.К. Педагогические основы воспитания патриотизма у военнослужащих внутренних войск МВД Республики Казахстан: дис. ... канд. пед. наук. – Караганда, 2004. – 123 с.

23 Тасбулатов А.Б. Развитие профессионального военного обучения в Республике Казахстан. – Алматы: Білім, 2000. – 220 с.

24 Хальзов В.И. Педагогические основы повышения эффективности учебно-воспитательной деятельности офицера подразделения внутренних войск: автореф. ... докт. пед. наук. – Л., 1991. – 32 с.

25 Утепов Б.И. История становления офицерского корпуса Вооруженных сил Республики Казахстан – проблемы и перспективы (1991-2001): дис. ... канд. воен. наук. – Алматы, 2002. – 187 с.

26 Горбенков С.С. Анализ состояния огневой подготовки сотрудников органов внутренних дел на современном этапе // Вестник Московского университета МВД России. – 2007. – №5. – С. 111-112.

27 Козачок А.И. Профессионально-ориентированная технология обучения как средство формирования компетентности у будущих военных специалистов в вузе (на материале изучения специальных дисциплин): дис. ... канд. пед. наук. – Орел, 2004. – 205 с.

28 Лямзин М.А. Развитие теории и практики военно-педагогической подготовки курсантов (слушателей) ВУЗов: дис. ... докт. пед. наук. – М., 1997. – 392 с.

29 Левченко В.А. Методика организации военно-технической подготовки офицеров запаса в условиях технического ВУЗа: автореф. ... канд. пед. наук. – Тамбов, 2003. – 31 с.

30 Шевченко Т.В. Военно-профессиональная направленность будущего офицера: учебное пособие. – Саратов: Изд-во СВВ ВВ МВД, 2006. – 70 с.

31 Крейцберг В.В., Тихомиров А.А. Некоторые вопросы повышения эффективности преподавания курса «Специальная техника ОВД» // Материалы метод. конф. – Омск: Юридический институт МВД России, 1998. – С. 52-54.

32 Миллер А.А. К вопросу о совершенствовании обучения курсантов техническим дисциплинам // Педагогический профессионализм как фактор развития современного образования: материалы междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 17-18 марта 2006 г. – Новосибирск, 2006. – С. 277-281.

33 Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан. Образование высшее профессиональное. Бакалавриат. Специальность «5В030300 – Правоохранительные органы» (по отраслям и областям применения). ГОСО РК 3.08.281 – 2011. – Астана: Министерство образования и науки Республики Казахстан, 2011.

34 Батыров М.Е. Автомобильная подготовка курсантов военных учебных заведений: учеб. пос. – Петропавловск, 2008. – 146 с.

35 Кузнецов С.Б., Касян Н.И. Тактико-специальная подготовка: учеб. пос. – Караганда: КарГТУ, 2007. – 114 с.

36 Телелейко В.Н. Военная география и топогеодезия: учеб. пос. – Караганда: КарГТУ, 2007. – 86 с.

37 Толенгутов К.Ф. Тактика внутренних войск МВД Республики Казахстан: науч. изд. – Петропавловск, 2006. – 412 с.

38 Андреев А.А., Барабанщиков А.В. и др. Основы применения информационных технологий в учебном процессе военных вузов: науч.-метод. сб. – М.: ВУ, 1996. – 103 с.

39 Беспалов О.В. Информационные технологии обучения в профессиональной подготовке курсантов Академии противопожарной службы: дис. ... канд. пед. наук. – Кострома, 2006. – 182 с.

40 Вайнер А.Я. Информатика в военном деле // Вестник Академии военных наук. – М., 2006. – №1. – С. 41-43.

41 Давыдов Н.А. Дидактические основы интенсификации межпредметных связей в процессе преподавания общественных наук с применением ЭВМ в военном вузе: автореф. ... канд. пед. наук. – М.: ВПА, 1990. – 19 с.

42 Иващенко И.А. Реализация компьютерных диалоговых обучающих программ как фактор повышения профессиональной подготовки военных инженеров (на примере обучения иностранному языку): дис. ... докт. пед. наук. – Пенза, 2002. – 174 с.

43 Касыбаев Ж.К. Педагогические пути совершенствования изучения слушателями учебных заведений ГСК и МВД компьютерной техники (по материалам Республики Казахстан): дис. ... канд. пед. наук. – М., 1996. – 221 с.

44 Коленко Ю.В. Использование информационных технологий как средство формирования профессиональной компетентности курсантов военных вузов: дис. ... канд. пед. наук. – Ставрополь, 2005. – 212 с.

45 Ковалев А. Об использовании современных информационных технологий для обучения и воспитания курсантов // Армейский сборник. – 2005. – №7. – С. 46-49.

46 Лобынцева Е.А. Формирование профессионально-информационной компетентности у слушателей учебных заведений МВД РК: дис. ... канд. пед. наук. – Караганда, 2007. – 112 с.

47 Олейников В.В. Совершенствование компьютерно-информационной подготовки студентов (на материале подготовки юристов в вузе МВД): автореф. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 2004. – 25 с.

48 Скальский И.А. Компьютеризация информационного обеспечения тактической подготовки в вузе: автореф. ... канд. воен. наук. – М.: ВА БТВ, 1994. – 18 с.

49 Стамбеков Т. Подходы к совершенствованию подготовки офицерских кадров в Военном институте КНБ Республики Казахстан // Высшая школа Казахстана. – 2004. – №3. – С. 39-42.

50 Тауланов С.С. Профессионально-ценностное ориентирование

будущих офицеров в процессе обучения военной педагогики в условиях информатизации образования: дис. ... докт. пед. наук. – Алматы, 2005. – 389 с.

51 Толенгутов К.Ф. Формирование готовности курсантов к профессиональной деятельности на основе информационно-образовательных технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Астана, 2006. – 124 с.

52 Трофимов А.Б. Дидактические возможности компьютерных технологий обучения курсантов в высших военно-учебных заведениях МВД России: автореф. ... канд. пед. наук. – СПб.: СПбЮИ МВД, 1995. – 25 с.

53 Фадеева В.В. Формирование информационно-компьютерной готовности будущих военно-морских специалистов: дис. ... канд. пед. наук. – Калининград, 2001. – 155 с.

54 Яйлаханов С.В. Организация учебной деятельности студентов (курсантов) в информационной образовательной среде: автореф. ... канд. пед. наук. – Ставрополь, 2006. – 25 с.

55 Ракитов А.И. Наш путь к информационному обществу // В кн. Теория и практика общественно-научной информации. – М., 1989. – С. 71.

56 Курносков И.Н. Информационное общество: стратегический курс для России // Информационное общество. – М., 1997. – №4-6. – С. 27-35.

57 Смолян Г.Л., Черешкин Д.С., Вершинская О.Н., Костюк В.Н., Савостицкий Ю.А. Путь России к информационному обществу (предпосылки, проблемы, индикаторы, особенности). – М., 1997. – 64 с.

58 Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов: учеб.-метод. пос. – Алматы: КазНПУ, 2006. – С. 5.

59 Кудебаев Е.К. Некоторые вопросы подготовки специалистов в области информационных технологий для органов внутренних дел // Актуальные проблемы обучения и воспитания курсантов и их адаптация в служебно-боевой деятельности в войсках: опыт, проблемы и перспективы: материалы науч.-практ. конф. – Петропавловск, 2004. – С. 282.

60 Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М., 1999. – С. 113.

- 61 Семенюк Э.П. Информатизация общества, культура, личность // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. – 1993. – №1. – С. 6.
- 62 Образцов П.И. Информационная культура студента в контексте информатизации высшего образования // Высшее образование в России. – 2001. – №6. – С. 54-55.
- 63 Скворцов Л.В. Информационная культура и цельное знание. – М., 2001. – 288 с.
- 64 Типовые учебные программы цикла общеобразовательных дисциплин. – Алматы, 2005. – С. 80.
- 65 Философский энциклопедический словарь. – М., 1983. – С. 453.
- 66 Философский энциклопедический словарь / редкол.: С.С. Аверинцев, Э.А. Араб-Оглы, Л.Ф. Ильичев и др. – Изд. 2-е. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – С. 381-382.
- 67 Моделирование в управлении вузом / под. ред. В.Р. Огорокова. – СПб.: ЛГУ, 1985. – 79 с.
- 68 Штофф В.А. Проблемы методологии научного познания. – М.: Высшая школа, 1978. – 271 с.
- 69 Уемов А.И. Логические основы метода моделирования. – М.: Мысль, 1971. – С. 47.
- 70 Жангисина Г.Д. Современное состояние информационного образования в высшей школе // Вестник Высшей школы. – Алматы, 2005. – №3. – С. 191-194.
- 71 Толеубекова Б.Х. Государственный стандарт высшего образования в системе ведомственных вузов // Проблемы модернизации научных основ вузовской педагогики: материалы науч.-метод. конф. – Алматы: Алматинский юридический институт МВД РК, 1999. – С. 8-14.
- 72 Ильина Т.А. Системно-структурный подход к организации обучения. – М., 1972. – С. 16.
- 73 Педагогические теории и системы: учеб.-метод. пос. / авт.-сост. М.В. Крулехт. – СПб.: Акцидент, 1998. – 48 с.
- 74 Советский энциклопедический словарь // гл. ред. А.М. Прохоров. – 4-е изд. – М., 1988. – 1600 с.
- 75 Архангельский С.И. Некоторые методологические вопросы введения в теорию обучения высшей школы // Вопросы повышения эффективности теоретических исследований в педагогической науке.

В 2-х ч. – М., 1976. – Ч. II. – 218 с.

76 Перегудов Ф.И. Системная деятельность и образование // Информатика и образование. – 1990 – №1. – С. 10-14.

77 Байденко В.И. Образовательный стандарт, теоретические и концептуальные основы (опыт системного исследования): автореф. ... докт. пед. наук. – М., 1993. – 38 с.

78 Беспалько В.П. О возможностях системного подхода в педагогике // Советская педагогика. – 1990. – №7. – С. 59-60.

79 Блауберг И.В., Юдин Б.Г. Системный подход как современное общенаучное направление // Диалектика и системный анализ. – М.: Наука, 1986. – 300 с.

80 Вульфов Б.З., Плоткин М.М. Учебно-воспитательный комплекс как система: варианты общеобразовательной школы // Советская педагогика. – 1991. – №2. – С. 64-48.

81 Галиев Т.Т. Некоторые аспекты системности в учебном процессе // Высшая школа Казахстана. – 1999. – №6. – С. 60-68.

82 Галиев Т.Т. Системный подход в познавательной деятельности обучающихся и специалистов // Вестник высшей школы Казахстана. – 1996. – №6. – С. 53-59.

83 Егоров В.В. Системный подход в научно-педагогических исследованиях // Современные технологии обучения – основа профессиональной подготовки: сб. науч. тр. – Караганда, 2004. – С. 3-8.

84 Ильина Т.А. Системно-структурный подход к организации обучения. – М., 1972. – 72 с.

85 Каган М.С. Системный подход и гуманитарное знание. – Л.: ЛГУ, 1991. – 384 с.

86 Смирнов С.А., Котова И.Б., Шиянов Е.Н. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: учеб. для студ. высш. и сред. учеб. заведений / под ред. С.А. Смирнова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 186 с.

87 Кузьмина Н.В. Системный подход в педагогических исследованиях // Методология педагогических исследований / ред. А.И. Пискунов, Г.В. Воробьев. – М.: НИИ ОП АПН СССР, 1980. – 165 с.

88 Краткий словарь по философии / под общ. ред. И.В. Блауберга, И.К. Пантина. – 4-е изд. – М.: Политиздат, 1982. – С. 306.

89 Образцов П.И., Косухин В.М. Дидактика высшей военной школы: учеб. пос. – Орел: Академия спецсвязи России, 2004. – С. 67.

90 Крившенко Л.Л. и др. Педагогика: учеб. / под ред. Л.П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – С. 86.

91 Ретивых М.В. Общая и профессиональная педагогика: учеб. пос. для студ. пед. вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 386 с.

92 Афанасьев В.Г. Системность и общество. – М., 1980. – 319 с.

93 Гусев В.В., Маслова Н.Ф. Рабочая книга педагогического самообразования офицеров: основы педагогики высшей военной школы. – Орел: ВИПС, 1996. – 144 с.

94 Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989. – 192 с.

95 Архангельский С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1976. – 200 с.

96 Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М., 1989. – 560 с.

97 Педагогика: учеб. пос. для студ. фак. пед. и метод. нач. обучения пед. ин-тов / под ред. С.П. Баранова и др. – М.: Просвещение, 1976. – 352 с.

98 Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем). – Воронеж, 1977. – 304 с.

99 Каган В.И., Сычеников И.А. Основы оптимизации процесса обучения в высшей школе. – М., 1987. – 143 с.

100 Садовский В.Н. Основания общей теории систем. – М., 1974. – 279 с.

101 Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 272 с.

102 Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов: учеб.-метод. пос. – Алматы: КазНПУ, 2006. – С. 13.

103 Третьякова Л.В. Педагогические аспекты подготовки студентов вузов к применению информационных и коммуникативных технологий в будущей профессиональной деятельности // Информатика и образование. – 2004. – №12. – С. 117-119.

104 ГОСО РК 5.03.004-2009. Электронный учебник. – Введ. 2009- Астана: МОН РК, 2009.

105 Христочевский С.А. Электронные мультимедийные

учебники и энциклопедии // Информатика и образование. – 2000. – №2. – С. 56

106 Виштак О.В. Критерии создания электронных учебных материалов // Педагогика. – 2003. – №8. – С. 19-22.

107 Маркова А.К. Компьютерные коммуникации в современном образовании // Информатика и образование. - 1994. - № 4. – С. 30-40.

108 Советский энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1980. – С. 663.

109 Российская педагогическая энциклопедия. - В 2-х т. – М.: Российская энциклопедия, 1993. – Т. 1. – С. 656.

110 Новиков А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении (деловые советы). – М., 1998. – 136 с.

111 Егоров В.В., Скибицкий Э.Г. Организация и технология научного исследования. – Новосибирск: ОАО «Новосибирское книжное издательство», 2006. – С. 219.

112 Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989. – С. 86.

113 Усова А.В. Дидактические основы формирования у студентов обобщенных умений и навыков // Совершенствование педагогической работы в вузе / под ред. А.К. Ташева. – Челябинск: ЧПИ, 1979. – С. 156-157.

Жандарбекова Гайда Байгуровна - начальник Института повышения квалификации и переподготовки Костанайской академии МВД Республики Казахстан, кандидат педагогических наук, полковник полиции

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ**

МОНОГРАФИЯ

Редактор Довгань О.В.

Подписано в печать 17.04.2014 г. Формат 60x84¹/₁₆
Печать ризография. Объем 10 п.л.
Тираж 100 экз. Заказ № 669

Отпечатано с готовых оригинал-макетов заказчика

Республика Казахстан, г. Костанай
ТОО «Центрум», пр. Аль-Фараби, 117
Тел. 8 (714) 54-57-02, 917-888