

На правах рукописи

ПУЗЫРЕВ Евгений Владимирович

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ВОЕННОГО АВИАЦИОННОГО ИНЖЕНЕРА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
ВВУЗА

Специальность - 13.00.01  
Теория и история педагогики

Автореферат диссертации  
на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

НБ НПУ

імені М.П. Драгоманова

Київ - 1993



100313718

Диссертация выполнена на кафедре военной педагогики Гуманитарной академии Вооруженных Сил.

Научный руководитель – кандидат педагогических наук, доцент КОРОТКОВ Э.Н.

Официальные оппоненты – заслуженный деятель науки и техники Украины, доктор психологических наук, профессор ЛОЖКИН Г.В.

– заслуженный рационализатор Украины, кандидат педагогических наук, доцент МИХИЛЕВ А.Г.

Ведущая организация – Черкасский государственный педагогический институт.

Защита диссертации состоится "16" сентября 1993 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании специализированного ученого совета К.ПЗ.ОІ.02. при Киевском государственном педагогическом институте им. М.П.Драгоманова по адресу: 252030, г.Киев-30, ул. Пирогова, 9.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 1993 года.

Ученый секретарь  
специализированного  
ученого совета

*Наф -*

Л.Г.Подольяк

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность проблемы. В условиях глубоких изменений социально-экономических отношений, сложности осуществления военной реформы особую значимость приобретает проблема формирования творческой, неординарно мыслящей личности военного специалиста, способной продуктивно решать сложные вопросы профессиональной деятельности. Современные процессы, происходящие в обществе, армии, оказывают неоднозначное воздействие на решение этой задачи. Намечающиеся пути демократизации и гуманизации военного образования расширяют возможности для творческих поисков педагогов. Однако нестабильная общественно-политическая и экономическая обстановка в стране, перспективы значительного сокращения Вооруженных Сил и численности офицерского состава снижают мотивы творческой деятельности преподавателей и качество подготовки военных специалистов.

Отсюда со всей актуальностью возникает необходимость перестройки процесса обучения в высшей военной школе, что предполагает совершенствование всей системы со стороны целей, содержания и методики обучения. Это, в свою очередь, требует совершенствования учебных планов и программ, глубокой интергации как учебных дисциплин, так и учебного процесса с наукой и будущей практической деятельностью офицерских кадров.

Исследования военных ученых, а также анализа практики работы вузов показывают, что высшая военная школа в полной мере выполняет возложенные на нее функции при условии реализации в учебном процессе принципа связи обучения с жизнью и деятельностью войск.

Возможностью реализации данного принципа выступает процесс моделирования военно-профессиональной деятельности офицеров в ходе занятий. Однако, анализ практики работы вузов, в том числе и авиационно-инженерных, а также деятельности выпускников в войсках, показывает, что это моделирование осуществляется в учебном процессе недостаточно эффективно. Командный и преподавательский состав ВВАИУ испытывает значительные затруднения в моделировании деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе.

Это является одной из основных причин длительного периода становления и адаптации молодых офицеров к решению практических военно-профессиональных задач в войсках. Так, этот процесс у 20-

25% молодых офицеров продолжается полгода, у 15% - год, а у более 60% - более года.

Теоретический анализ литературных источников гражданских и военных ученых по изучаемой проблеме. /А. В. Барабанщикова, А. А. Вербицкого, Э. Н. Короткова, Н. В. Кузьминой, Ю. О. Свакимяна, М. Ф. Овчара, С. С. Перуанского, А. И. Умова, А. Г. Шабанова и др. /, исследование опыта деятельности военно-педагогических коллективов авиационно-инженерных вузов показывают, что противоречивый характер реализации рассматриваемого принципа обусловлен рядом причин: слабой теоретической разработанностью проблем педагогического моделирования; отсутствием теоретических и практических разработок по проблеме моделирования военно-инженерной деятельности в учебном процессе; недостаточным уровнем подготовленности преподавателей к моделированию перспективной деятельности выпускников.

В этом случае моделирование является "известным выходом" из возникающего противоречия между острой необходимостью иметь полное и правильное представление о процессах, происходящих в военном деле и ограниченными возможностями в получении информации об этом в условиях военно-педагогического процесса. /А. В. Барабанщиков, А. Н. Дмитриев, В. Г. Демин, В. А. Хрипко и др. / . Перестройка и совершенствование учебного процесса вузов, технология военно-профессиональной подготовки военных кадров потребовали дальнейшей разработки проблемы использования возможностей моделирования.

Практическая значимость, недостаточная теоретическая разработанность проблемы, а также наличие в педагогической науке предпосылок для ее разрешения определили актуальность и выбор темы настоящего исследования.

В качестве объекта исследования определена система подготовки курсантов в процессе обучения в ВВАИУ к профессиональной деятельности в войсках; а предметом исследования - моделирование деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе вуза.

Цель исследования состоит в том, чтобы обосновать и экспериментально проверить основные направления повышения эффективности моделирования деятельности авиаспециалиста в процессе обучения в вузе на основе проблемно-деятельностной концепции.

Рабочая гипотеза состоит в том, что противоречие между воз-

растущими требованиями к деятельности офицеров - авиационных инженеров в войсках и недостаточным качеством их подготовки при обучении в ВВАИУ может быть преодолено за счет моделирования в учебном процессе должностного и социального аспектов предстоящей военно-профессиональной деятельности авиаспециалистов.

Цель и гипотеза исследования предопределили его задачи:

1. Исследовать сущность и содержание процесса моделирования деятельности авиаспециалистов при обучении в военном авиационно-инженерном училище. 2. Определить динамику и тенденции использования моделирования деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе. 3. Обосновать и экспериментально проверить основные направления повышения эффективности моделирования деятельности специалиста ИАС в учебном процессе вуза на основе проблемно-деятельностной концепции.

Методологическую основу исследования составили научные положения о процессе познания; о проблемно-деятельностном подходе к обучению; о природе и механизме деятельности человека и ее разновидностях; о единстве теории и практики, познавательной и практической деятельности; о роли практики как основы познания и критерия истины в оценке качества и результатов деятельности и др. Исследование проблемы совершенствования моделирования деятельности в учебном процессе осуществлялось с учетом современных требований к проведению военной реформы, перестройке высшей военной школы, демократизации и гуманизации педагогического процесса, всего уклада жизнедеятельности военно-учебных заведений.

Теоретической базой исследования явились закономерности военно-педагогического процесса, концепция проблемно-деятельностного подхода к подготовке военных специалистов /А. В. Барабанщиков, Б. П. Вархаев, В. П. Давыдов, Э. Н. Коротков, М. А. Лямзин, В. Г. Моисеев, Ю. М. Прокофьев и др. /.

Разработка отдельных аспектов проблемы исследования осуществлялась с учетом идей и взглядов, содержащихся в трудах О. А. Артемьевой, Ю. К. Бабанского, Е. Л. Белкина, В. П. Беспалько, Н. В. Борисовой, А. А. Вербицкого, Н. Н. Нечаева, Ю. Н. Посталюк, Л. Г. Семушиной, Е. Э. Смирновой, Н. Ф. Талызиной и др.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось в высших военно-учебных заведениях авиационно-инженерного профиля, базой из которых явилось Киевское ВВАИУ. Исследовательский материал по отдельным проблемам был получен также в авиационных час-

тях, базируемых на Украине.

Вся работа проведена в несколько взаимосвязанных этапов с использованием комплексной методики в период с 1989 по 1993 год.

Логика исследования предопределила выбор следующего комплекса методов: теоретический анализ литературных источников, наблюдение, констатирующий и формирующий эксперименты, беседа, анализ документов и результатов деятельности, опрос, экспертное оценивание, анкетирование, методы математической обработки результатов и др.

Общий объем проделанной работы характеризуется следующими данными: изучено и проанализировано более 300 литературных источников и материалов исследований, около 150 руководящих документов, регламентирующих планирование, организацию, осуществление и контроль деятельности высшей военной школы, более 280 отзывов на выпускников инженерно-авиационных училищ 1989-1991 годов выпуска, около 400 психолого-педагогических характеристик на офицеров инженерно-авиационной службы, около 100 отчетов о войсковой стажировке и практике. Проведен анализ квалификационных характеристик специалистов инженерно-авиационной службы - выпускников ВВАИУ за период с 1988 по 1992 годы.

Состоялось более 20 групповых и около 180 индивидуальных бесед с руководителями военно-учебных заведений и кафедр, преподавателями, командирами авиационных частей и начальниками инженерно-авиационной службы, офицерами-выпускниками училища из войск, слушателями и курсантами.

Распространено, изучено и обработано более 800 анкет, опросных листов и других исследовательских материалов, непосредственное участие в экспериментальной работе приняли 60 преподавателей и около 400 курсантов.

Поэтапное комплексное использование различных методов, применение сопоставлений результатов позволили добиться достоверности и обоснованности научных данных, достичь поставленной цели и решить задачи исследования.

Научная новизна проведенного исследования заключается в следующем:

1. Уточнено и дополнено представление о сущности и содержании моделирования деятельности военного авиационного инженера при обучении в вузе.
2. Обоснована педагогическая категория "военно-инженерный

контекст для авиационных специалистов", которая представляет собой совокупность типовых предметных задач, организационных форм и методов деятельности, проблемных ситуаций социально-психологического взаимодействия, характерных для различных разновидностей военно-инженерного труда; выявлены его разновидности и произведено соотнесение их с квалификационной характеристикой военного авиационного инженера как с основой моделирования его деятельности в учебном процессе.

3. Разработаны и экспериментально проверены мотивационно-целевой, содержательно-операциональный и результативно-деятельностный критерии моделирования деятельности в учебном процессе, а также основные направления повышения эффективности моделирования военно-профессиональной деятельности в процессе подготовки курсантов ВВАИУ к службе в войсках: совершенствование целеполагания, отбор и построение содержания обучения, руководство овладением опытом профессиональной деятельности через активные методы обучения и систему самостоятельных работ курсантов, подготовку преподавателей к реализации моделирования деятельности авиационного инженера в учебном процессе.

Личным вкладом диссертанта является разработка технологии и методик моделирования деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе ВВАИУ.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии проблемно-деятельностной концепции подготовки специалистов и выявлении возможностей ее реализации через моделирование деятельности в учебном процессе инженерно-авиационных вузов, что существенно дополняет традиционное понимание данного подхода.

Практическая значимость исследования определяется тем, что моделирование направлено на повышение качества и эффективности подготовки курсантов к предстоящей военно-профессиональной деятельности в авиационных частях и подразделениях. Теоретические выводы и практические рекомендации, содержащиеся в диссертации, помогают наиболее эффективно использовать дидактические возможности моделирования при организации обучения курсантов в ВВАИУ, корректировать содержание, организацию и методику его развития.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Для кардинального совершенствования практической деятельности военного авиационного инженера определяющее значение имеет решение проблемы моделирования ее в учебном процессе ву-

за, которая определяет воссоздание в ходе обучения курсантов должностных и социальных аспектов предстоящей военно-профессиональной деятельности авиаспециалистов. Моделирование деятельности осуществляется через совершенствование целеполагания, отбор и построение содержания обучения с учетом особенностей и возможностей вуза и в соответствии с логикой практической деятельности офицера инженерно-авиационной службы в войсках.

2. Деятельностная модель авиаспециалиста в виде квалификационной характеристики получает отражение в соответствующей модели его подготовки: целостное содержание профессиональной деятельности, представленное как система проблем, задач и функций, выраженное в системе учебных проблем, задач и упражнений, все более приближающихся к реальным.

3. Разработанные и экспериментальным путем проверенные комплексная программа и основные направления повышения эффективности моделирования авиационной военно-инженерной деятельности в процессе обучения в ВВАИУ на основе проблемно-деятельностного подхода: содержательно-целевая коррекция моделирования деятельности авиаспециалиста, руководство овладением опытом профессиональной деятельности через активные методы обучения и систему самостоятельных работ курсантов, подготовка преподавателей к реализации технологии моделирования деятельности авиационного инженера в учебном процессе.

Апробация теоретических положений исследования, выводов и рекомендаций осуществлялась на протяжении всего периода его проведения. Основные положения диссертации обсуждались на кафедре военной педагогики Гуманитарной академии Вооруженных Сил, в двух высших военных училищах. Результаты исследования отражены в докладах и выступлениях на XXI межвузовской военно-научной конференции в ВКА ПВО /апрель 1992г./, на научно-методических конференциях в Киевском ВВАИУ /январь 1989г. и февраль 1990г./ и нескольких публикациях. Ряд теоретических положений проблемы моделирования деятельности в учебном процессе излагался на занятиях по командирской подготовке с профессорско-преподавательским составом Киевского ВВАИУ; в процессе чтения лекций и проведения занятий по психологии и педагогике высшей военной школы с адъюнктами, а также в выступлениях автора перед курсантами; отдельной темой внесен в план занятий с молодыми преподавателями училища.

Положительные результаты применения и внедрения основных

выводов и рекомендаций диссертационного исследования документально подтверждены актами реализации из военно-учебных заведений.

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

## II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность темы, определяется объект, предмет, цель, задачи и методы исследования, формулируется гипотеза, научная новизна и теоретическая значимость, практическая ценность работы, предлагаются положения, выносимые на защиту.

В первой главе - "Теоретико-методологические проблемы моделирования деятельности военного авиационного инженера при обучении в вузе" - определены исходные позиции по проблеме на основе имеющихся исследований и обобщенного педагогического опыта.

Расширение объема профессиональной деятельности военно-авиационных инженеров, новые авиационные комплексы, поступающие на вооружение, повышают ответственность профессорско-преподавательского состава вузов за качество подготовки специалистов, поиск путей повышения эффективности всей системы обучения.

Исследование показало, что повышение эффективности системы обучения в вузе связано с необходимостью разрешения ряда противоречий, имеющих место в данном процессе, таких как несоответствие процесса обучения в вузе задачам подготовки современного специалиста; между современными социальными явлениями и дидактической средой вузов; между требованиями к профессиональным качествам специалистов и условиями их формирования и развития в вузе; несоответствие новых целей обучения и технологии учебного процесса и др.

Разрешение данных противоречий возможно через дальнейшее развитие проблемно-деятельностной концепции обучения, для реализации которой и предложено моделировать деятельность военного авиационного инженера в учебном процессе вуза.

Анализ психолого-педагогической литературы /А. В. Барабанщикова, В. И. Бондаря, Б. С. Динамова, Э. Н. Короткова, Л. Г. Семушиной, Б. Э. Смирновой, Г. Л. Таукача и др./ и современной вузовской практики показал, что исследование проблемы моделирования в интере-

сах совершенствования учебного процесса связано как минимум с тремя взаимосвязанными задачами: теоретической, заключающейся в разработке новых подходов к обучению, а также теорий конкретных научных, психолого-педагогических исследований; методической, включающей создание современных педагогических технологий и обучающих стратегий, а также нетрадиционных методик обучения, поиск новых способов и приемов исследования; прикладной, характеризующейся решением практических вопросов по управлению учебным процессом /планированию, содержательно-целевой коррекции, контролю и др. /.

Особое место среди этих исследований занимают те, которые направлены на моделирование профессиональной деятельности специалиста в учебном процессе /О. А. Артемьева, Н. В. Егорисова, А. А. Вербицкий, Н. И. Гаврилов, А. Г. Шабанов и др. /, суть которого состоит в том, что обучаемые воспроизводят будущую профессиональную деятельность в процессе обучения в специально созданных психолого-педагогических условиях, когда эта деятельность носит условно-профессиональный характер, а при выполнении действий, операций отражает лишь наиболее существенные ее черты.

Такую деятельность А. Вербицкий называет "квазипрофессиональной", она является переходной от учебной к профессиональной: обучаемые не выполняют собственно профессиональную деятельность, а лишь имитируют ее.<sup>1</sup>

Анализ данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы, позволил установить, что моделирование деятельности военного авиационного инженера в процессе обучения современного ВВАИУ проявляется неровно и достаточно противоречиво. Только около 20% преподавателей в своей обучающей деятельности систематически применяют методы и приемы, моделирующие будущую для обучаемых деятельность. В основном, моделирование деятельности в учебном процессе осуществляется на эмпирико-интуитивном уровне.

Результаты проведения констатирующего эксперимента показали, что в качестве основных причин, обуславливающих такое положение дел с внедрением и использованием в процессе обучения моделирования авиационной военно-инженерной деятельности можно выделить: неустойчивый и неопределенный по содержанию характер

---

1. См.: Вербицкий А. А. Концепция анаково-контекстного обучения в вузе // Вопр. психологии. - 1987. - №5. - С. 31-39.

социального заказа высшей военной школе на подготовку военных авиационных инженеров; неэффективное использование квалификационных характеристик и моделей выпускников ВВАИУ в ходе обучения; относительная новизна и слабая теоретическая разработанность методов, моделирующих авиационную военно-инженерную деятельность; скрытый консерватизм части профессорско-преподавательского состава в отношении использования в учебном процессе новых, нетрадиционных методов обучения; отсутствие в вузах целенаправленной работы по обучению преподавателей технологии учебного моделирования и др.

Опираясь на достигнутый уровень исследований, была поставлена задача уточнить базовую модель выпускника ВВАИУ в виде квалификационной характеристики и на ее основе определить возможности моделирования авиационной военно-инженерной деятельности в учебном процессе вуза.

Вполне очевидно, что успешное решение этой задачи возможно только на основе учета современных требований, предъявляемых к профессиональной деятельности военно-авиационных инженеров в войсках, а также системного анализа разновидностей этой деятельности. Результаты анализа, на наш взгляд, позволили более конкретно описать цели и определить содержание обучения в вузе.

Изучение научной военно-педагогической литературы и непосредственное наблюдение за деятельностью офицеров - авиационных инженеров позволяет определить ее разновидности: организационно-управленческую, оперативно-боевую, специально-техническую, учебно-воспитательную, военно-административную. Мы выделили основные разновидности деятельности в качестве содержания модели авиационного специалиста, что ориентирует учебный процесс на конечный результат, так или иначе фиксируя цели и содержание обучения.

На практике моделирование целей и содержания обучения выражается в составлении квалификационной характеристики, в которой отражены требования к уровню подготовки специалистов, определяемые характером профессиональных, социальных и общественных функций и задач, которые выпускники ВВАИУ должны решать в войсках и которые зависят от предназначения специалиста и номенклатуры должностей, где он может быть использован, а также от направленности и морально-деловых качеств личности специалиста.

Для того, чтобы квалификационная характеристика могла выс-

тупить в роли посредника между профессиональной и учебно-познавательной деятельностью, ее содержание и структура должны четко соотноситься с разновидностями деятельности военного авиационного инженера и служить ориентиром в выборе форм и методов организации учебной деятельности обучаемого.

Опыт применения квалификационных характеристик, а также задача педагогически оправданной интеграции процесса обучения и военно-инженерной деятельности обучаемых в ВВАИУ с точки зрения как целей и содержания, так форм и методов обучения вызвали необходимость введения в педагогическую практику понятия "военно-инженерный контекст для авиационных специалистов", выявление его содержания.

Под "военно-инженерным контекстом для авиаспециалистов" понимается совокупность типовых предметных задач, организационных форм и методов деятельности, проблемных ситуаций социально-психологического взаимодействия, характерных для различных разновидностей авиационного военно-инженерного труда.

Исходя из задач и требований, предъявляемых к подготовке офицеров - авиационных инженеров, можно предложить следующую классификацию видов военно-инженерного контекста для авиационных специалистов /см. рис. N1/.

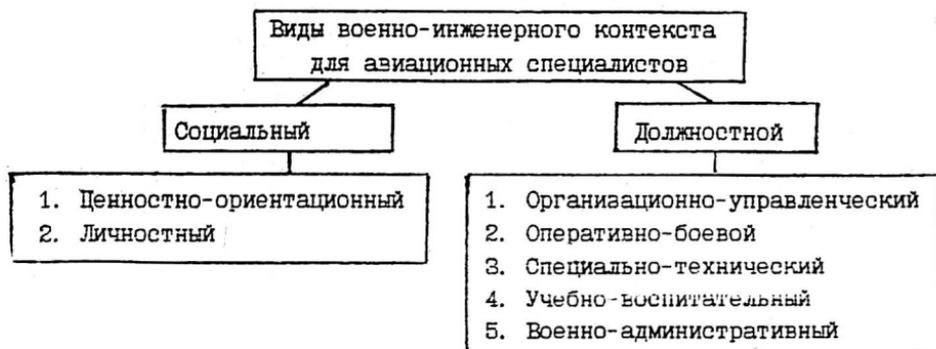


Рис. N1. Виды военно-инженерного контекста для авиационных специалистов

Военно-инженерный контекст для авиационных специалистов, который может моделироваться /воссоздаться/ в учебном процессе вуза, состоит из социального, отражающего нормы отношений и социальных действий, а также их ценностную ориентацию, и должностного, отражающего равновидности деятельности офицера, которые были выделены ранее.

Социальный контекст имеет, на наш взгляд, два основных компонента - ценностно-ориентационный и личностный. Ценностно-ориентационный контекст отражает идеологию общества, его социально-политическую направленность; личностный - морально-этические правила и нормы поведения и взаимоотношений военного специалиста как представителя данной общественной системы, с его социально-психологическими качествами и характеристиками.

В дальнейшем логика исследования определила соотношение видов военно-инженерного контекста для авиационных специалистов и структуры квалификационной характеристики с целью создания не только модели специалиста, но и получения возможности определенным образом влиять на процесс моделирования деятельности при обучении в ВВАИУ. А овладение какой-либо деятельностью, в том числе и деятельностью военного авиационного инженера, будет осуществляться посредством моделирования в обучении должностного и социального содержания предстоящей деятельности.

Составление квалификационной характеристики под углом зрения различных видов военно-инженерного контекста для авиационных специалистов позволяет, по нашему мнению, использовать данный документ как основу для определения цели и содержания обучения, выбора конкретных форм, методов и средств обучения.

С помощью всей системы активных форм и методов реализуется схема подготовки военного авиационного инженера, в которой учебная деятельность разворачивается на фоне квазипрофессиональной деятельности, постепенно переходящей в профессиональную. Причем все формы и методы, применяемые в ВВАИУ, можно выстроить в следующем порядке: в начале преобладают учебные процедуры академического типа /например, читаются чисто информационные лекции, где-то в "середине" должностной и социальный контексты будущей профессии выражены более полно /используются активные методы обучения/, а на противоположном полюсе эти контексты сливаются с самой профессиональной деятельностью /стажировка и аэродромная практика в войсках/.

Как показало исследование, единицей работы преподавателя и обучаемых в таком обучении является не "порция информации", а ситуация - во всей ее предметной и социальной неоднозначности и противоречивости. Ситуация несет в себе возможность развертывания содержания обучения в его динамике, позволяет задать систему учебных проблем и социальных, по своей сути, отношений людей, обеспечивает активизацию познавательных и профессиональных интересов обучаемых. Содержание обучения ориентируется на квалификационные характеристики специалистов таким образом, чтобы от курса к курсу все более четко для обучаемых вырисовывались контуры их будущей профессиональной деятельности.

Во второй главе - "Опытно-экспериментальное исследование моделирования деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе ВВАИУ" - представлены данные опытно-экспериментальной работы с последующим их анализом, а также намечены перспективные пути развития исследуемой проблемы.

С целью выявления основных направлений повышения эффективности моделирования деятельности в учебном процессе был проведен формирующий эксперимент в Киевском ВВАИУ. На каждом курсе были определены экспериментальная и контрольная группы. Численность каждой из них составляла 25-30 человек. Они характеризовались примерно равным положением по образованию, социальному происхождению, стажу работы до поступления в училище, отношению к военной службе до зачисления курсантом и другими показателями. Начальный среа уровня подготовки курсантов экспериментальных и контрольных групп показал относительное равенство и по этому показателю.

В основу формирующего эксперимента была положена программа моделирования деятельностью военного авиационного инженера в учебном процессе ввуза, которая охватывала содержательную, организационную и методическую стороны опытно-экспериментальной работы. При этом предусматривалось создание благоприятных социально-педагогических условий, обеспечивающих эффективность работы в экспериментальных группах.

В ходе эксперимента с целью изменения характера учебной работы в интересах повышения эффективности процесса моделирования деятельности предусматривалась система мероприятий в экспериментальных группах с учетом содержания и специфики обучения на различных курсах. Осуществлялось поэтапное наращивание усилий по

моделированию авиационной военно-инженерной деятельности в учебном процессе в вузе, апробировались различные подходы к решению этой задачи. Участники эксперимента были ознакомлены с его организацией и содержанием. В ходе общих мероприятий и опытно-экспериментальной работы обобщался накопленный опыт, проводился сравнительный анализ достигнутых результатов.

Замысел опытно-экспериментальной работы по моделированию профессиональной деятельности в учебном процессе предусматривал проверку осуществляемых педагогических мер. Поэтому в ходе эксперимента для повышения объективности и равносторонности оценки применялись разработанные автором критерии: мотивационно-целевой, учитывающий мотивационные и целевые проявления субъектов данного процесса; содержательно-операциональный, отражающий характерные черты и особенности усвоения знаний, навыков и умений; результативно-деятельностный, показывающий зависимость между моделированием деятельности в учебном процессе и полученными практическими результатами. Каждому критерию было выбрано соответствующее оптимально-необходимое количество показателей, которые в наибольшей степени обеспечивали объективность оценки.

С целью определения динамики совершенствования процесса моделирования профессиональной деятельности применялся метод "замеров" на каждом этапе опытно-экспериментальной работы. Анализ и интерпретация полученных результатов позволили установить: возрастание интереса у обучаемых экспериментальных групп /85%/ к проведению занятий с использованием целенаправленного моделирования их перспективной деятельности; повышение качества усвоения учебного материала с учетом распределения по уровням усвоения знаний в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, почти на 40%, а количество обучаемых, перешедших на продуктивный и творческий уровень учебной деятельности, увеличилось более чем в 2,5 раза; более активное и качественное выполнение заданий по специальности, даваемых на аэродромную практику и войсковую стажировку /так, оценка общеинженерных знаний, навыков и умений у курсантов экспериментальных групп оказалась в среднем на 0,15 балла выше, чем у курсантов в контрольных группах/; гораздо более быстрое начало самостоятельной работы на должностях инженерно-авиационной службы выпускников из состава экспериментальных групп, нежели из состава контрольных /см. табл. N1/.

Полученные данные свидетельствуют, что выпускники ВВАИУ из

Таблица №1.

Итоговые данные ввода в строй в зависимости от служебной деятельности выпускника

Группы	Время ввода в строй /в месяцах/							Среднее время ввода в строй
	На должностях ИАС				НИУ	военн. прием-ка	др. долж-ности	
	экс-плуатаци-онник	ре-монт-ник	ср. время					
Контрольная	1.60	2.00	1.80	3.60	1.57	1.69	2.09	
Экспериментальная	1.36	1.50	1.43	2.55	1.40	1.75	1.71	

состава экспериментальных групп в 1,2 раза быстрее приступают к самостоятельной работе на инженерных должностях в войсках. Срок ввода в строй выпускников их состава контрольных групп превышает установленный норматив.

Следует отметить, что положительные результаты в развитии и совершенствовании процесса моделирования деятельности в учебном процессе были достигнуты не только за счет повседневных экспериментальных мероприятий. Этому способствовали начатая реформа военного образования, накопленный опыт учебно-методической работы, заинтересованная работа всех участников эксперимента.

В третьей главе - "Основные направления повышения эффективности моделирования авиационной военно-инженерной деятельности в процессе обучения в ВВАИУ" - раскрыты возможности совершенствования процесса моделирования авиационной военно-инженерной деятельности на основе проблемно-деятельностной концепции и даны практические рекомендации по его эффективному внедрению.

На основании изучения вузовского опыта и проведенной экспериментальной работы в диссертации обоснованы основные направления повышения эффективности моделирования деятельности военно-

го авиационного инженера в учебном процессе ВВАИУ.

1. Повышение эффективности процесса моделирования деятельности военного авиационного инженера необходимо осуществлять через совершенствование целеполагания, отбор и соответствующее построение содержания обучения, определение необходимых форм и методов обучения. В соответствии с проблемно-деятельностной концепцией для осуществления моделирования деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе вуза, по результатам исследования, были выделены следующие дидактические цели и соответствующие им стратегии обучения.

Первой цели - усвоению учебного содержания и деятельности на уровне ознакомления соответствует экспонирующая стратегия, при которой преимущественное место в учебном процессе принадлежит иллюстративно-объяснительным методам: лекции, беседе, объяснению, демонстрации, практическим работам как первым пробам выполнения заданий.

Второй цели - усвоению учебного содержания и деятельности в типовых ситуациях на основе ранее полученных знаний и действий - соответствует репродуктивная стратегия. Усвоение содержания и деятельности на данном этапе вполне обеспечивают традиционные методы обучения: лекция, самостоятельная работа, обсуждение, показ /демонстрация/, упражнение.

Третьей дидактической цели - усвоению содержания и деятельности в нетиповых ситуациях путем самостоятельного переноса ранее усвоенных знаний на новые действия - соответствует продуктивная стратегия обучения. Преимущественное применение должны найти здесь активные методы обучения /анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, методы "круглого стола", выполнение исследовательских заданий, индивидуальные практикумы и др. /. Они должны войти и в традиционные методы обучения, определить их новое содержание.

Четвертая дидактическая цель - комплексное усвоение содержания и творческая деятельность в непредвиденных ситуациях путем самостоятельного построения новых моделей деятельности. Достижение этой цели предполагается с помощью комплексирующей стратегии обучения. Соответственно усвоение этого содержания может быть достигнуто перечисленными ранее активными методами обучения. К этому перечню следует добавить выездные занятия в войска, управленческие, военно-педагогические и другие игры, ак-

тивные стажировки, выполнение заказных исследовательских работ и др.

С этих позиций моделирование деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе на основе проблемно-деятельностной концепции обучения можно рассматривать как целостную динамическую систему, где каждому этапу овладения деятельностью соответствует дидактическая цель, соответствующим образом построенное содержание учебного материала и технологии обучения.

2. В ходе опытно-экспериментальной работы нашло подтверждение положение о том, что повышение эффективности моделирования деятельности военного авиационного инженера зависит от внедрения в учебный процесс инженерных кафедр ВВАИУ активных форм и методов обучения. Причем с помощью системы активных форм и методов обучения моделируется не только должностное, но и социальное содержание будущей профессиональной деятельности специалиста инженерно-авиационной службы. Так, по результатам исследования были разработаны и внедрены в учебный процесс Киевского ВВАИУ сквозная программа активного обучения, направленная на формирование у обучаемых организаторских навыков и умений и деловая игра "Инженерно-авиационное обеспечение боевых действий частей фронтовой авиации и эксплуатация авиационного вооружения", которая проводится на выпускном курсе, завершает процесс обучения и формирует у будущих специалистов ИАС целостное представление о профессиональной деятельности в ее динамике.

3. Исследование показало, что повышение эффективности моделирования деятельности в процессе обучения в вузе зависит от целенаправленного руководства овладением опытом профессиональной деятельности будущих авиационных инженеров через систему самостоятельных работ обучаемых. По итогам обобщения результатов проведенных исследований была предложена классификация различных типов самостоятельных работ обучаемых ВВАИУ, основанием которой явились современные трактовки частно-дидактических целей, познавательных задач и специфики учебно-познавательной деятельности. Она позволила определить соотношение и взаимосвязь самостоятельных работ, их место в логике учебного процесса, а следовательно, и связать их в каждом конкретном случае с теми или иными учебными задачами, определить их возможности по моделированию деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе вуза. Эффективность этого направления была зафиксирована и апробирована

на основе метода профессиональной пробы, который обеспечивал обучаемым возможность выполнения первичных технических и инженерных должностей на практических занятиях и тактико-специальных учениях в соответствии с учебной программой. При этом обучаемые ставились в специально созданные практические условия, где требовалось самостоятельно решать задачи офицера инженерно-технической службы.

При проведении опытно-экспериментальной работы было немало трудностей. Они связаны с тем, что более 40% преподавателей, участвующих в исследованиях, не имели педагогического образования, не всегда удавалось учесть индивидуальные особенности обучаемых и педагогов, встречались также факты отказа отдельных из них от участия в эксперименте.

В целом, задачи, поставленные в исследовании, решены, а выдвинутая гипотеза нашла свое подтверждение. Ход опытно-экспериментальной работы показал, что моделирование деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе осуществляется на основе системы мер, предложенных в диссертации. Результаты исследования подтверждают эффективность основных направлений совершенствования процесса моделирования при обучении в ВВАИУ и дают основание сформулировать теоретические выводы и практические рекомендации.

В заключении диссертации сформулированы теоретические выводы и даны практические рекомендации.

### III. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Моделирование деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе вуза в условиях усиления профессионализации воинской службы становится одним из эффективных средств улучшения подготовки обучаемых к предстоящей военно-профессиональной деятельности в войсках.

Являясь возможностью реализации педагогического принципа связи обучения с жизнью и деятельностью войск, моделирование военно-профессиональной деятельности служит для обозначения процесса преобразования в ходе обучения мотивов и содержания учебно-познавательной деятельности обучаемых в устойчивые военно-профессиональные мотивы, установки, знания, навыки и умения предстоящей деятельности.

Психолого-педагогическая сущность моделирования деятельности военного авиационного инженера заключается в том, что активно протекающее мышление обучаемого в процессе обучения осуществляется путем построения в его воображении моделей деятельности, их анализа, сравнения, выбора приемлемых вариантов решений, выработки алгоритмов собственных действий. На построение таких моделей и должен быть направлен учебный процесс вуза, так как формирование способностей у обучаемых по моделированию в ходе обучения существующих типичных и проблемных ситуаций, составляющих основное содержание военно-профессиональной деятельности офицера, в конечном счете определяет его как военного специалиста.

Определение разновидностей деятельности военного авиационного инженера в войсках, а также составление квалификационной характеристики выпускника БВАИУ с учетом должностного и социального контекстов его деятельности позволяет использовать этот документ как основу для определения целей и содержания обучения, выбора конкретных форм и методов обучения. Деятельностная модель офицера - авиационного инженера - в виде квалификационной характеристики получает отражение и в соответствующей модели его подготовки.

Повышение эффективности моделирования авиационной военно-инженерной деятельности в учебном процессе вуза зависит от содержательно-целевой коррекции этого процесса; руководства овладением опытом профессиональной деятельности путем использования методов игрового и имитационного моделирования, а также от системы самостоятельных работ обучаемых; подготовки преподавателей к реализации технологии моделирования деятельности авиационного инженера в учебном процессе.

Моделирование деятельности авиационного специалиста в учебном процессе вуза в условиях реализации проблемно-деятельностной концепции обучения дает возможность для творческого развития обучаемых на новом качественном уровне, позволяющем готовить функционально грамотных офицеров - авиационных инженеров, выпуск которых приближается в абсолютному числу выпускников.

#### IV. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях повышения эффективности моделирования деятельности

военного авиационного инженера в учебном процессе вуза предлагается:

1. Внедрить в учебный процесс военных училищ разработанную и апробированную технологию моделирования военно-профессиональной деятельности, методики ее реализации.

2. Обеспечить функционирование в вузах лаборатории по анализу войсковой практики деятельности выпускников и разработке методов активного обучения.

3. На основе лично-деятельностного подхода в каждом ВВАИУ разработать и иметь модель выпускника данного училища в виде квалификационной характеристики специалиста. Учебные программы и тематические планы преподаваемых в вузе предметов разрабатывать с учетом содержания профессиографической, динамической модели выпускника данного вуза.

4. Иметь на кафедрах методические рекомендации и вариант методик по организации, подготовке и проведению занятий с использованием методов моделирования, частные методики проведения конкретных тем и разделов преподаваемого предмета, дидактические материалы, технические средства, оборудованные аудитории для игровых и имитационных занятий, планы по проведению военно-педагогических игр.

5. Использовать в учебном процессе имеющиеся сборники ситуативно-ролевых задач и упражнений, моделирующих военно-профессиональную деятельность. Создать в масштабе училища с применением ЭВМ банк, содержащий профессиографическую информацию о наиболее типичных военно-профессиональных задачах, решаемых военно-авиационными инженерами в войсках.

6. Создать в масштабе Вооруженных Сил Украины на базе одного из училищ координационный центр по разработке, обобщению и тиражированию методических рекомендаций по методам нетрадиционного обучения, предусмотреть издание ежегодных сборников учебно-методического характера с описанием проводимых в различных военных училищах военно-педагогических, организационно-деятельностных игр.

7. Актуальными направлениями дальнейшего исследования по данной проблеме являются: выявление возможностей применения ЭВМ в моделировании военно-профессиональной деятельности в учебном процессе; совершенствование имеющихся и разработка новых технологий, методик, средств и методов моделирования военно-професси-

ональной деятельности; исследование проблемы использования моделирования военно-профессиональной деятельности в подготовке младших авиационных специалистов в учебных подразделениях.

V. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Психолого-педагогические основы активизации познавательной деятельности курсантов и слушателей. - Киев: КВВАИУ, 1990. - 0,45 п. л.
2. Методика изучения межличностных отношений в курсантских коллективах. - Киев: КВВАИУ, 1991. - 2,35 п. л.
3. Структура военно-педагогической культуры преподавателя и диалектика ее элементов. - Киев: КВВАИУ, 1991. - 0,35 п. л.
4. Возможности моделирования профессиональной деятельности в учебном процессе. - Тверь: Изд-во ВККА ЦВО, 1991. - 0,7 п. л.
5. Моделирование деятельности военного авиационного инженера в учебном процессе ВВУЗа. - Киев: КВВАИУ, 1991. - 1,5 п. л.
6. Активные методы обучения в учебном процессе ВВАИУ /Новое в учебном процессе. - выпуск N 31. - Киев: КВВАИУ, 1992. - 0,45 п. л.

Общий объем публикаций - около 6 п. л.



Е. Пуаырев