

0- 786734

*На правах рукописи*

*Жарова Т.*

Жарова Татьяна Александровна

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРОВ  
ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

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

**Казань – 2011**

Работа выполнена в ФГАО ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» и Военном учебно-научном центре Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия» (филиал, г. Сызрань)

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор  
Ившина Галина Васильевна  
ФГАО ВПО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»

Официальные  
оппоненты: доктор педагогических наук, профессор  
Хасанова Гульнара Фатыховна  
ГОУ ВПО «Казанский государственный  
технологический университет»

доктор педагогических наук, профессор  
Рукавишников Виктор Алексеевич  
ГОУ ВПО «Казанский государственный  
энергетический университет»

Ведущая организация Ульяновский военно-технический  
институт

Защита состоится 16 февраля 2011 г. в 13.00 на заседании совета  
Д 212.080.04 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Казан-  
ском государственном технологическом университете по адресу: 420015, РТ,  
г. Казань, ул. К. Маркса, 68.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казанского государст-  
венного технологического университета.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте  
Казанского государственного технологического университета 15 января 2011 г.

Режим доступа: <http://www.kstu.ru>.

Автореферат разослан 15 января 2011 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ



0000582848

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат педагогических наук, доцент

9

Т.А. Старшинова

## Введение

**Актуальность исследования.** Воспитание и развитие личностных качеств гражданина и специалиста, способного успешно реализовывать свои профессиональные знания и умения в современном социуме, становится в эпоху социально-экономических преобразований в России одним из главных направлений деятельности вуза. Модернизация российских вооруженных сил, направленная на оптимизацию всей системы, сокращение количественного состава и повышение уровня подготовки военных специалистов предъявляет к выпускникам – будущим офицерам требования не только образовательного (профессиональные компетенции, конкурентоспособность), но и личностного характера.

Особенность новой образовательной парадигмы состоит в восприятии человека как целостного индивида, находящегося в процессе постоянного развития, готового к собственному выбору в постоянно изменяющихся социальных условиях, способного нести ответственность за сделанный им выбор.

Интеграция технической, естественнонаучной и гуманитарной составляющих содержания высшего военного образования является обязательным условием формирования гармонично развитой личности военного специалиста.

Анализ государственных стандартов определяет требования к военнотехническому образованию – «обеспечить выпуск образованных специалистов не только с хорошей профессиональной квалификацией, но и способных к целостному системному анализу сложных проблем современной жизни общества и окружающей среды, обладающих высоким уровнем коммуникативной компетенции». Это вызвано прогнозом перспектив развития Вооруженных сил Российской Федерации в новых условиях, сопровождающихся процессами информатизации науки и производства, что требует повышения качества инженерного образования в военном вузе.

Анализ научной литературы показывает, что достаточно изучены теории военной и авиационной психологической деятельности (Б.С. Алякринский, Б.М. Голдштейн, В.П. Жуковский, В.А. Пономаренко, Б.Л. Покровский, И.И. Малоপুরин, П.В. Картамышев и др.), профессиографического подхода в военном образовании (О.П. Кислякова, Ю.К. Чернова, А.П. Пелевина и др.), концепции информатизации военного образования (В.К. Абрамов, В.А. Бокарев, А.О. Баранов, В.М. Бондаренко, А.Ф. Волков, Б.Н. Мальков, С.Н. Малоков и др.), совершенствования военного образования (В.П. Жуковский, В.А. Киселев, Н.А. Леонова, А.В. Московцев, А.А. Дорофеев, В.И. Шадрин, И.Ю. Аникин и др.); понятие «саморазвитие личности» (В.И. Андреев, П.Н. Осипов, И.И. Голованова, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Р. Бернс, У.Джеймс, К. Роджерс, А. Маслоу и др.).

Наличие выполненных исследований по подготовке инженеров военных специальностей не исчерпало проблемного поля: пока недостаточно разработаны методологические основы развития профессиональной культуры в процессе обучения с позиций творческого развития личности будущих инженеров военных специальностей.

В современных условиях радикальной реформы вооруженных сил, общая направленность которых – создание профессиональной армии постоянной бое-

вой готовности, осуществляется и реформа военного образования, которая направлена на подготовку кадров, обладающих профессиональными компетенциями, творческим мышлением и инициативностью.

Таким образом, можно выделить **противоречия**:

- между требованиями реформ по подготовке кадров «с творческим мышлением и инициативностью» и недостаточной подготовкой к саморазвитию будущих инженеров военных специальностей;
- между потенциальными возможностями современных компьютерных технологий в формировании профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей и отсутствием специально разработанных форм, методов, средств и условий реализации этих возможностей;
- между возрастающей необходимостью изучения процессов самосознания в военном образовании и недостаточностью педагогических исследований по развитию творческой личности будущих инженеров военных специальностей.

Выявленные противоречия позволяют на теоретико-методологическом уровне определить **проблему** исследования, которая состоит в выявлении форм, методов, средств и педагогических условий развития профессиональной культуры в процессе обучения будущих инженеров военных специальностей.

Необходимость разрешения этой проблемы позволила сформулировать **тему** исследования: «Развитие профессиональной культуры в процессе обучения инженеров военных специальностей».

**Объект исследования** – учебно-воспитательный процесс в военнотехническом вузе.

**Предмет исследования** – развитие профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей (на материале обучения общепрофессиональным дисциплинам).

**Цель исследования** – теоретически обосновать, выявить и экспериментально проверить педагогические условия развития профессиональной культуры в процессе обучения будущих инженеров военных специальностей.

**Гипотеза исследования** состоит в предположении, что эффективность развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей находится в прямой зависимости от уровня развития их самосознания и профессиональных компетенций и связана с внедрением инновационных технологий в образовательный процесс, на основе которых военное обучение становится более качественным, если:

- организовать этот процесс как целенаправленную деятельность по системному формированию инженерных профессиональных компетенций с современных позиций технологического подхода;
- использовать в обучении общепрофессиональным дисциплинам компьютерные технологии;
- целенаправленно отобрать и структурировать теоретические знания и умения на развитие профессиональной культуры в процессе обучения путем специально ориентированной и творчески организованной учебной деятельности;

- внедрить в процесс обучения специально разработанную модель эффективного развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей;

- научно-методическое и технологическое обеспечение обучения будет представлено как совокупность системы учебно-познавательных творческих заданий, механизмов, процедур творческой учебной деятельности, средств диагностики.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой исследования были сформулированы следующие **задачи исследования**:

- провести теоретический анализ исследуемой проблемы, уточнить понятийно-терминологический аппарат, сущность и содержание профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей;

- выявить и теоретически обосновать педагогические условия развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения на примере обучения общепрофессиональным дисциплинам;

- обосновать и экспериментально проверить эффективность выделенных педагогических условий развития профессиональной культуры курсантов – будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения общепрофессиональным дисциплинам;

- разработать и апробировать авторский учебно-методический комплекс по дисциплине «Электротехника и электроника», обеспечивающий развитие профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения.

**Теоретико-методологической основой исследования** послужили теоретические положения философской, психологической и педагогической литературы по исследуемой проблеме; концептуальные положения педагогической и психологической теорий о военной и авиационной психологической деятельности (Б.С. Алякринский, Б.М. Голдштейн, В.П. Жуковский, В.А. Пономаренко, Б.Л. Покровский, И.И. Малоপুরин, П.В. Картамышев и др.), профессиографического подхода в военном образовании (О.П. Кислякова, Ю.К. Чернова, А.П. Пелевина и др.), системного подхода (П.К. Анохин, А.Н. Аверьянов, В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, А.Г. Бусыгин, У.Р. Эшби, Э.Г. Юдин, А.И. Субetto и др.), идей личностно-ориентированного (Ш.А.Амоношвили, Л.П.Буева, Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, А.В. Петровский, А.А.Вербицкий, К.К.Платонов, С.Л.Рубинштейн, И.А.Зимняя и др.), деятельностного (В.И.Андреев, В.Н. Котляр, В.В.Давыдов, Л.И.Гурье, Р.З. Богоудинова, В.В. Кондратьев, М.А.Чошанов и др.), компетентностного (А.В. Хуторской, И.А.Зимняя, И.Фруммин и др.) подходов, методология постановки и проведения педагогического эксперимента (Б.С. Гершунский, В.И. Загвяинский, М.М. Поташник, А.С. Сидоренко, А.К.Маркова, В.А.Сластенин, Н.Ф.Талызина и др.).

**Методы исследования.** Для анализа предмета, проблемы исследования применялись **теоретические методы**: системный анализ; обобщение и систематизация; моделирование; теоретический анализ философской, педагогической, психологической литературы по проблеме исследования. В зависимости от специфики решаемых задач применялись также следующие **эмпирические**

**методы:** анкетирование, интервью, экспертная оценка, педагогическое наблюдение за курсантами Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков (военный институт), методы математической статистики и компьютерной обработки экспериментальных данных.

**База исследования.** Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков (военный институт), Марийский государственный университет, Ульяновское высшее военное техническое училище (военный институт), Тольяттинский военный технический институт. В педагогическом эксперименте приняли участие 771 студент и 21 преподаватель.

**Апробация и внедрение** результатов исследования осуществлялась посредством обсуждения основных положений и результатов диссертации на заседаниях кафедр: педагогики ГОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет; авиационного радиоэлектронного оборудования вертолетов, а также физики и теоретической механики Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков (военного института); строительных машин и инженерно технического обеспечения Тольяттинского военного технического института; на физико-математическом и технолого-экономическом факультетах ГОУ ВПО «Марийский государственный университет».

Представленная работа внедрена в вышеперечисленных вузах в практику проведения практических и групповых занятий по дисциплинам: «Электротехника и Электроника» при обучении курсантского состава и иностранных военнослужащих (2006–2008 гг., 215 курсантов, 2008–2009 гг., 200 курсантов), «Электрорадиотехника» (2007–2008 гг., 180 студентов), а также при самостоятельной работе курсантов и студентов (2008–2009 гг., по специальности «Промышленное и гражданское строительство» – 90 студентов, «Пожарная безопасность» – 86 курсантов).

**Этапы исследования.** Исследовательская и опытно-экспериментальная работа проводилась в течение 2000–2009 гг. и включала ряд этапов, содержащих элементы теоретического поиска, диагностики и анализа, эксперимента и обобщения.

**Первый этап (2000–2004 гг.)** – констатирующий. Изучалось состояние исследуемой проблемы в теории и практике; определялись предпосылки исследования; формировались цели, задачи, гипотеза научного поиска; проводился сбор информации в области изучаемой проблемы и ее анализ.

**Второй этап (2004–2007 гг.)** – экспериментальный. Целью этого этапа было выделение педагогических условий развития профессиональной культуры при обучении инженеров военных специальностей и их опытно-экспериментальная проверка с использованием специально разработанного научно-методического обеспечения общеобразовательной дисциплины «Электротехника и Электроника».

**Третий этап (2007–2009 гг.)** – контрольный. Формулировались итоговые положения исследования и практические рекомендации по использованию его результатов. Проверялась достоверность полученных результатов с помощью методов математической статистики; осуществлялось научное осмысление и внедрение в учебную практику основных итогов и выводов экспериментальной части исследования.

**Научная новизна** исследования состоит в следующем:

- уточнено понятие профессиональной культуры и её развития для будущего инженера военных специальностей как целостного педагогического процесса, реализующего последовательную совокупность целей и результатов изучаемой дисциплины;
- обоснована необходимость создания системы эффективного формирования профессиональной культуры курсантов военно-технического вуза в качестве важной составляющей профессиональной подготовки будущих офицеров;
- выделена схема формирования профессионального самосознания будущих инженеров военных специальностей в обучении общепрофессиональным дисциплинам, состоящая из профессионального самосознания (когнитивная составляющая – «Я-понимание», рефлексивная составляющая – «Я-отношение», поведенческая составляющая – «Я-поведение») и этапов её формирования и развития (профессиональная ориентация, профессиональное самоопределение, профессиональная идентификация);
- определены педагогические условия, обеспечивающие эффективное развитие профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения на материале обучения общепрофессиональным дисциплинам:
  - постоянный обмен опытом педагогической деятельности преподавателей кафедр естественнонаучного, гуманитарного, социально-экономического циклов и специальных военных дисциплин, направленный на выявление наиболее благоприятных условий для развития профессиональной культуры инженеров военных специальностей в процессе обучения, например, применение активных методов обучения (организационно-педагогическое);
  - построение учебного процесса на принципе практической ориентации: организация профессиональной деятельности курсантов – будущих инженеров военных специальностей и нацеленность их самостоятельной работы на формирование самосознания и развитие профессиональных компетенций;
  - использование компьютерных технологий в обучении и технологий активизации образовательной деятельности; насыщение занятий специальными заданиями по стимулированию творческого мышления, направленного на самопознание процессов своего профессионального становления (дидактическое);
  - применение компетентностного подхода в обучении общеобразовательным дисциплинам, обеспечивающего готовность к развитию профессиональной культуры, как у курсантов, так и у преподавателей (программно-содержательное);
  - проведение мониторинга обучения общеобразовательным дисциплинам с применением компьютерных технологий (сбор, обработка и интерпретация статистических данных) для выявления динамики развития профессиональной культуры курсантов – будущих инженеров военных специальностей (оценочное);

- осуществлена системная диагностика и предложены количественно-качественные критерии оценки уровня сформированности профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей;

- для проверки эффективности выделенных педагогических условий развития профессиональной культуры инженеров военных специальностей разработан авторский учебно-методический комплекс по дисциплине «Электротехника и Электроника», который включает в себя рабочую программу, набор диагностических средств, комплекс электронных образовательных ресурсов, учебное пособие («Практикум по электротехнике», Гриф УМО вузов РФ).

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что в нем выделены новые технологии развития инженерно-технических знаний и умений на обязательном этапе обучения электротехнике и электронике курсантов – будущих инженеров военных специальностей; выявлены и систематизированы подходы к эффективному формированию различных уровней профессиональной культуры, характеризующие качество профессиональной компетенции курсантов; определена роль общепрофессиональных дисциплин и компетентностного подхода в развитии профессиональной культуры курсантов.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что полученные результаты позволяют совершенствовать профессиональную подготовку будущих инженеров военных специальностей, разработанный авторский учебно-методический комплекс по дисциплине «Электротехника и электроника» ориентирован на развитие профессиональной культуры курсантов и может быть использован в разных образовательных учреждениях.

**Обоснованность и достоверность** результатов исследования обеспечивается опорой на теоретические положения педагогической и психологической литературы по теме исследования, анализом опыта применения компьютерных технологий в обучении, применением целого комплекса взаимодополняющих методов, адекватных цели, предмету и задачам исследования, положительными результатами проведенного педагогического эксперимента с участием автора. На основе собственного опыта делались выводы, которые послужили основой разработанного учебно-методического комплекса, практических рекомендаций по его внедрению в обучение общепрофессиональным дисциплинам и его экспериментальная проверка на практике обеспечена репрезентативностью статистических данных.

**На защиту выносятся:**

1. Структурно-содержательная теоретическая модель эффективного развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения общепрофессиональным дисциплинам.

2. Схема формирования профессионального самосознания будущих инженеров военных специальностей в обучении общепрофессиональным дисциплинам, состоящая из профессионального самосознания (когнитивная составляющая – «Я-понимание»), рефлексивная составляющая – «Я-отношение»), поведенческая составляющая – «Я-поведение») и этапов её формирования и развития (профессиональная ориентация, профессиональное самоопределение, профессиональная идентификация).

3. Теоретически обоснованный и экспериментально проверенный комплекс форм, методов, средств и педагогических условий эффективного формирования и развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе обучения, который направлен на повышение качества их профессиональных компетенций, включающий в себя учебные программы с подробным описанием по каждой теме форм и приемов работы преподавателя и самостоятельной работы курсантов.

4. Авторский учебно-методический комплекс по проведению занятий по курсу «Электротехника и электроника», ориентированный на развитие профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, включающего 195 источников, 22 приложения, 11 рисунков, 3 схем и 21 таблицы. Объем основного текста 161 страница.

#### **Основное содержание диссертации**

**Во введении** обосновывается актуальность и разработанность избранной темы; определяются объект и предмет научного поиска; выдвигается гипотеза; формулируются цели и задачи исследования; выделяется методологическая основа; представлены методы изучения проблемы; охарактеризованы этапы работы; прогностически обозначены научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; излагаются положения, выносимые на защиту; содержатся сведения об апробации и внедрении результатов исследования в практику военного образования.

**В первой главе «Теоретические основы развития профессиональной культуры в обучении инженеров военных специальностей»** приведено описание проблемы развития профессиональной культуры личности, включая исторический аспект как в педагогике, так и в психологии».

В настоящее время военная школа России получила новый документ образовательного уровня, определяющий стратегию ее развития на ближайшее десятилетие (Федеральная программа реформирования системы военного образования в Российской Федерации на период до 2010 года. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2002 г. № 352). Основной акцент сделан на достижение главной стратегической цели – выход на качество военного образования, адекватное требованиям XXI века. На специальной комиссии Министерства обороны утвержден специальный план совершенствования профессионального образования и подготовки военнослужащих и государственных гражданских служащих Министерства обороны Российской Федерации на период до 2020 года. Определен комплекс факторов, определяющих целевой кадровый военный заказ в сфере высшего профессионального образования.

Именно высокое качество образования призвано обеспечить его престижность и привлекательность, эффективное выполнение военнослужащими должностных обязанностей и перспективу их служебного роста. Необходимо существенно обновить содержание, организацию и методику обучения слушателей и курсантов. В первой главе сделан акцент на описание реализации стратегических, тактических и оперативных целей обучения и воспитания военного инженера вы-

сокой профессиональной культуры. Определенные цели развития профессиональной культуры являются концептуальной моделью будущих результатов обучения.

Стратегическая цель, определяющая долгосрочный желаемый результат, в нашем случае близка к «идеалу», то есть заключается в определении приоритетов развития профессиональной культуры. Такой целью в отношении курсантов – будущих инженеров военных специальностей является обучение и воспитание не эгоистического потребителя, а личности, свободно и полноценно определяющей своё развитие в целом, и ценностные ориентиры, нашедшие отражение в его индивидуальном профессиональном становлении.

Конечная цель высшего военно-технического образования и стратегические цели формирования и развития профессиональной культуры направлены на воспитание идеального образа военного профессионала (в основных чертах совпадающего с «идеалом русского офицера»), стремящегося осознать себя в культурно-историческом, непрерывном потоке времени. Можно сказать, что стратегическая цель развития индивидуальной профессиональной культуры в процессе обучения в вузе носит превосходящий, гипотетический характер ещё не полученного результата.

Тактическая цель определяет промежуточный желаемый результат, достижимый в обозримом будущем. Тактические цели мы видим в самоопределении и саморазвитии курсантов на материале научно-технических дисциплин. Суть данной концепции можно определить как развитие творческой личности курсанта военно-технического вуза на основе полноценного владения базовыми умениями и навыками и культурного (профессионального и жизненного) самоопределения.

Оперативные цели обучения обеспечивают знание основ учебно-профессиональной теории и соответствуют государственному образовательному стандарту.

Цели развития индивидуальной профессиональной культуры в своей совокупности отразили требования, предъявляемые к военному специалисту завтрашнего дня: от профессиональной компетенции и потребности в самообразовании до необходимого современному военнослужащему нестандартного (нешаблонного) мышления.

Подготовка военного специалиста или его образование состоит из трех компонентов: образованности, гражданственности и профессиональной компетентности. Совокупность этих трех компонентов объединяется в более широкое понятие. По мнению С.И. Гессена, – это культура, т.е. образование, есть не что иное, как формирование культуры обучающихся. В связи с этим в современной системе высшего образования делается акцент на формирование и развитие профессиональной культуры.

Отмечая связь культуры с военным делом, необходимо подчеркнуть, что культура не является каким-то приложением в отношении воинской деятельности. Она внутренне присуща военному делу, выступает характеристикой качественного уровня его развития. Поэтому понимание культуры как особого способа организации и развития человеческой деятельности в военной сфере может являться определяющим методологическим средством изучения профессиональной культуры вообще и профессиональной культуры будущих офицеров в частности.

Особое значение в формировании и развитии профессиональной культуры курсантов имеет придание их обучению воспитательной направленности. На это обращает внимание В.П. Давыдов, который вводит в понятийно-категориальный аппарат педагогики понятие «воспитывающее обучение», под которым понимается «процесс комплексного, организованного и систематического воздействия на психологию курсантов с целью обеспечить глубокое творчество, усвоение научных знаний, формирование военно-профессиональных навыков и умений в единстве с поведением, отвечающим требованиям воинской службы и современного боя». Профессиональная культура может и должна быть представлена как интегральное образование, являющееся одновременно и условием, и предпосылкой эффективной профессиональной деятельности, а также целью профессионального самосовершенствования, показателем профессиональной компетентности офицера.

Под профессиональной культурой будущего офицера мы понимаем комплексное, интегративное образование его личности, отражающее уровень развития социокультурных, военно-профессиональных и специальных знаний, навыков, умений и качеств, потенциально продуцирующее надежную личностно-профессиональную базу для успешного выполнения будущих офицерских обязанностей в войсках.

В рамках компетентностного подхода развития профессиональной культуры диссертантом определены характеристики профессиональных компетенций (табл. 1), подробно раскрывающие их содержание, что позволяет осуществлять их целенаправленное развитие.

Таблица 1

#### Характеристики профессиональных компетенций

№ пп	Компетенции	Характеристики
1.	Оперирование инженерно-техническими знаниями в военной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания из разных областей;</li> <li>- применять полученные знания при изучении специальных дисциплин;</li> <li>- уметь оценивать обстановку, применять обоснованно правильные решения;</li> <li>- оптимизировать учебные военные действия методом ролевой игры</li> </ul>
2.	Использование компьютерной техники и технологии для реализации профессиональных компетенций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления об основах информационной безопасности в ВС РФ;</li> <li>- использовать прикладные компьютерные программы при выполнении сложных инженерных расчетов;</li> <li>- уметь обрабатывать, анализировать и применять полученную информацию в профессиональной деятельности</li> </ul>
3.	Развитие инженерного мышления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать абстрактное, системное и экспериментальное мышление;</li> <li>- развивать инженерное мышление;</li> <li>- уметь оценивать собственный уровень усвоения материала;</li> </ul>

№ пп	Компетенции	Характеристики
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- заниматься научно-исследовательской работой;</li> <li>- совершенствовать технологию применения основных законов электротехники;</li> <li>- уметь строить взаимоотношения</li> </ul>
4.	Самосовершенствование и самореализация посредством инженерно-технических дисциплин	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь устойчивое эмоционально-положительное отношение к выполняемой деятельности и окружающим людям;</li> <li>- стремиться к самосовершенствованию;</li> <li>- понимать значимость инженерно-технической составляющей в становлении профессии инженера военных специальностей;</li> <li>- формировать способность отстаивать свою точку зрения</li> </ul>
5.	Практическое выполнение элементов военно-профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь грамотно поставить задачу и описать алгоритм ее выполнения;</li> <li>- развивать педагогические способности,</li> <li>- знать правила и принципы субординации;</li> <li>- развивать мобилизационные навыки;</li> <li>- владеть навыками командной речи;</li> <li>- формировать способность принимать ответственные решения</li> </ul>

Результаты целенаправленного педагогического анализа содержания и практики формирования профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе изучения дисциплины «Электротехника и электроника» позволили определить ее основные принципы: профессиональная направленность образовательного процесса, включающая в себя общий, военно-профессиональный и специальный компоненты профессиональной культуры; формирование профессиональной культуры во взаимосвязи всех видов образовательной деятельности; оптимальное сочетание форм, средств и методов формирования профессиональной культуры в образовательном процессе; принцип природосообразности, учитывающий индивидуально-психологические особенности учащихся; принцип продуктивности учебных занятий, нацеливающий на продуктивную творческую (а не только на воспроизводящую) деятельность, на создание реальных продуктов в процессе обучения – схем, программ, расчетов и т.д.

Закономерностями формирования и развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в процессе изучения дисциплины «Электротехника и электроника» являются: зависимость целей и задач от служебного функционала будущей военно-профессиональной деятельности инженера; целостность во взаимообусловленности всех ее структурных элементов; зависимость эффективности от уровня педагогической культуры преподавателей и знания ими особенностей военной службы; ведущая роль военно-профессиональной составляющей в сравнении с общекультурной и специальной.

Проведенный нами анализ позволил выделить следующие основные **тенденции** формирования и развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей:

- обусловленность направленности образования уровнем развития военного дела в государстве;
- единство военно-профессионального и личностного развития курсантов;
- зависимость форм, методов и средств от их индивидуально-психологических качеств и направленности личности;
- формирование и развитие профессионально важных качеств обучающихся в зависимости от их воинской специализации.

Системность содержания процесса формирования и развития профессиональной культуры у будущих инженеров военных специальностей обеспечивается тесной взаимосвязью основных структурных элементов данного процесса: единством субъект-объектных отношений, целей и задач, содержания, форм, методов и средств формирования необходимых качеств, оценочно-корректировочных связей.

В связи с этим представляется очень важным формировать профессиональное самосознание курсантов, что позволит будущему инженеру военных специальностей сознательно и самостоятельно оценивать свой профессионально-культурный уровень. К основным подструктурным элементам профессионального самосознания следует отнести: когнитивную подструктуру («Я-понимание»); рефлексивную подструктуру («Я-отношение»); поведенческую подструктуру («Я-поведение» (рис. 1).

Большая часть первой главы посвящена проектированию и технологической реализации системы эффективного формирования профессиональной культуры в процессе изучения дисциплины «Электротехника и электроника».

Психолого-педагогический механизм процесса эффективного формирования профессиональной культуры курсантов включает в себя три взаимосвязанных этапа:

- подготовительный, включающий мотивационную и ориентировочную стадии. Мотивация изучения общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин курсантами военно-технического вуза должна базироваться на познавательном интересе, который может активизироваться с помощью методик проблемно-деятельностного обучения. Ориентировочная стадия включает в себя предварительное ознакомление с тем, что подлежит освоению, составление алгоритмов основы будущего действия. Главным результатом работы на данном этапе является осознание курсантом важности формирования и развития профессиональной культуры в процессе изучения дисциплины «Электротехника и электроника»;
- этап становления, предполагающий стадию усвоения и стадию закрепления в сознании курсантов профессионально-значимых коммуникативных знаний умений и навыков;
- этап саморазвития, основанный на постоянно актуализирующемся требовании профессионального развития – проявлять будущему офицеру самостоятельность, инициативу и творчество при выработке и принятии решений. Умение самостоятельно мыслить и действовать совершенствуется в процессе самостоятельной деятельности курсанта, связанной с профессиональным самообразованием.

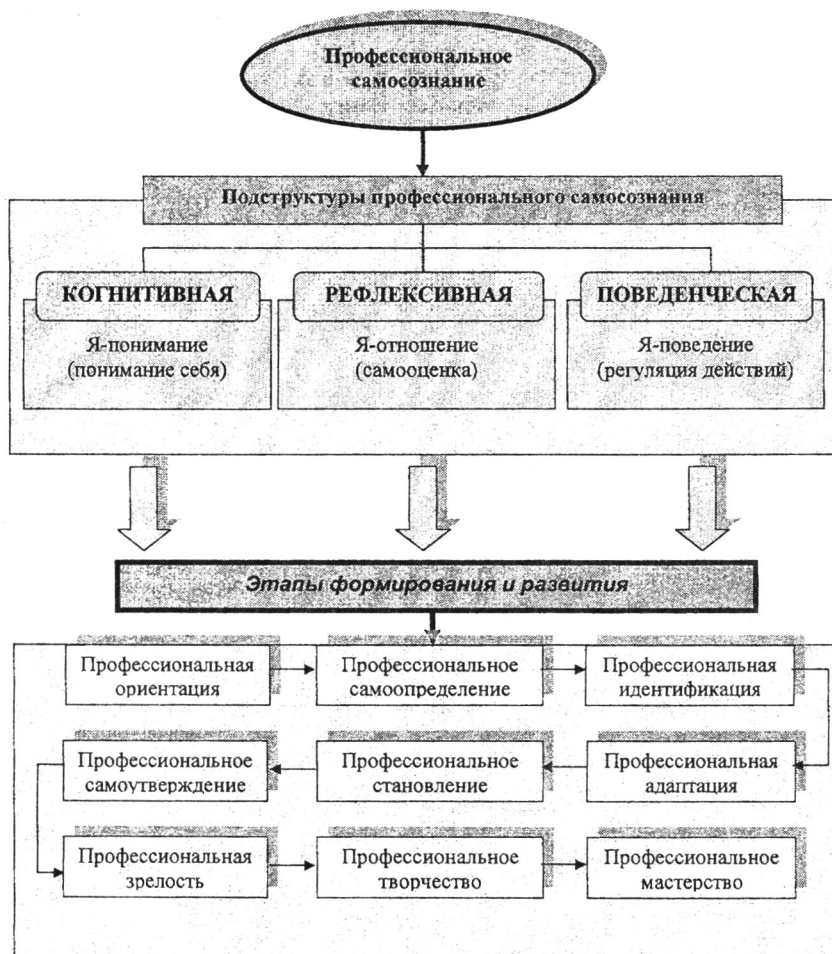


Рис. 1. Схема формирования профессионального самосознания будущих инженеров военных специальностей в обучении общепрофессиональным дисциплинам

Разработанная модель эффективного формирования и развития профессиональной культуры курсантов – будущих инженеров военных специальностей в системе совершенствования изучения дисциплины «Электротехника и электроника» представляет собой целостный комплекс, основанный на согласовании ведущих компонентов системы: целевого, включающего разработку требований к курсантам на каждом этапе формирования профессиональной культуры в условиях лично-ориентированного образования; содержательного, основанного на выявлении необходимого объема теоретических и практиче-

ских знаний, раскрывающих понятие «профессиональная культура» в системе изучения курсантами дисциплины «Электротехника и электроника»; технологического, определяющего технологическое обеспечение данного процесса, принципы, методы, формы, средства реализации учебно-воспитательного процесса в вузе; диагностического, основанного на конструировании диагностических процедур; оценочно-результативного, направленного на выявление результатов, свидетельствующих об уровне сформированной профессиональной культуры у будущих инженеров военных специальностей (офицеров) в системе обучения электротехнике и электронике (рис. 2).

Во второй главе «Экспериментальная проверка эффективности модели развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей при обучении общепрофессиональным дисциплинам» раскрываются основные пути и условия повышения эффективности процесса развития профессиональной культуры: обеспечение системности и целостности в содержании процесса формирования профессиональных компетенций; проектирование модели и обоснование педагогической технологии реализации системы эффективного формирования профессиональной культуры при обучении в вузе; совершенствование педагогической деятельности преподавателей в процессе формирования профессиональных компетенций курсантов – будущих инженеров военных специальностей. Одной из основных задач исследования явилась разработка блока критериев сформированности профессиональной культуры курсантов. Основными качественными критериями профессиональной культуры являются: аксиологический, технологический и личностно-творческий, а набор показателей развития профессиональной культуры представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Критерии и показатели развития профессиональной культуры**

Критерии	Показатели
1. Аксиологический	- понимание сущности профессиональной культуры; - стремление к постоянному пополнению запаса знаний; - понимание смысла приобретения знаний по инженерно-техническим дисциплинам для саморазвития и совершенствования профессиональной культуры; - осознание мотивов развития и совершенствования профессиональной культуры; - соотношение своего профессионального поведения с элитарным типом профессиональной культуры
2. Технологический	- уровень развития качеств «хорошей» профессиональной подготовки; - осознание необходимости постоянного совершенствования качеств «хорошей» профессиональной подготовки
3. Личностно-творческий	- уровень владения профессиональными умениями; - потребность в развитии профессиональных умений

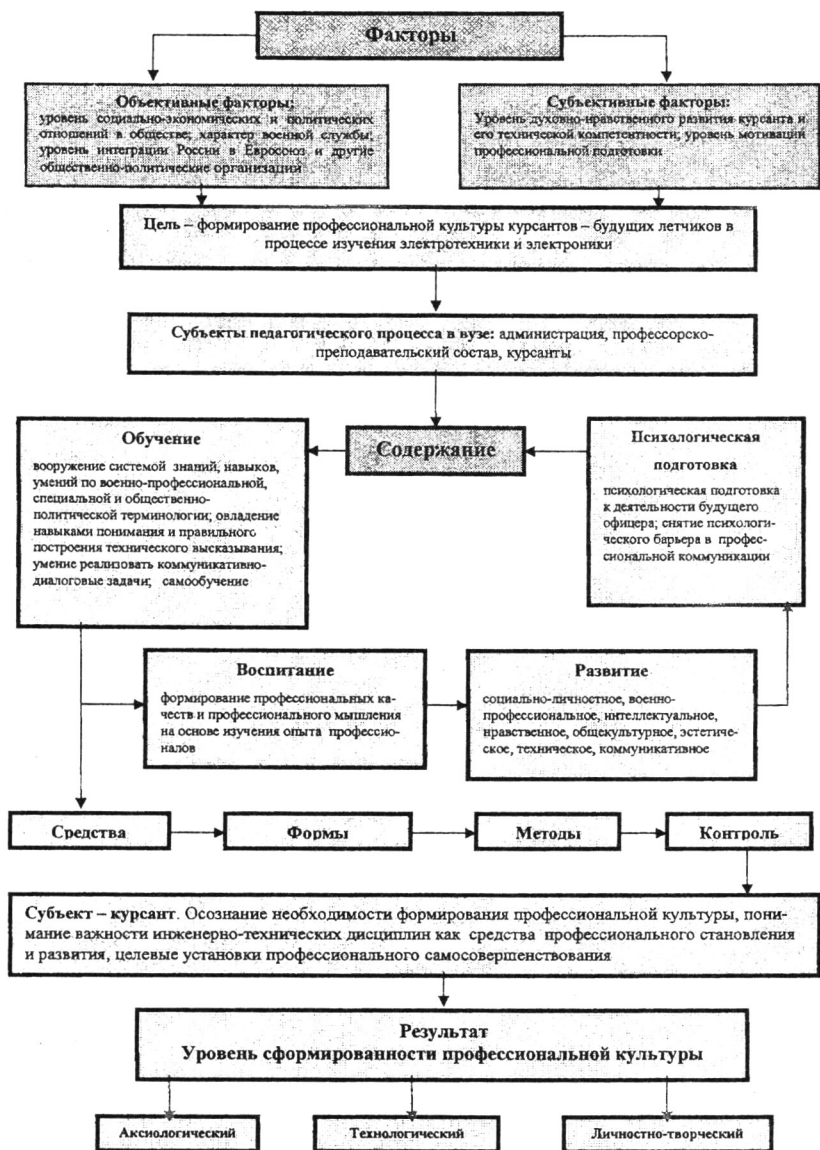


Рис. 2. Модель формирования и развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей

В ходе проведения констатирующего эксперимента, который включал в себя анкетирование, письменный опрос курсантов по теоретическим вопросам дисциплины «Электротехника и электроника», стартовый тест-диагностику коммуникативно-речевых умений в области устной речи, были выработаны следующие обобщенные показатели развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей.

Статистическая обработка результатов констатирующего эксперимента позволила сделать следующие выводы: мотивационная направленность поступающих в военное заведение курсантов носит унитарно-прагматический характер; ценностные ориентации, направленные на формирование у будущих офицеров способности к творчеству, саморазвитию в учебно-воспитательном процессе, выражены слабо; большая часть курсантов недооценивает значимость профессиональной культуры для профессионального облика военнослужащего; вместе с тем, курсанты связывают процесс формирования профессиональной культуры с изучением дисциплины «Электротехника и электроника». Анализ обработки выборки констатирующего эксперимента (курсанты 1-го курса восьми групп) показал, что профессиональная культура 5,2% курсантов соответствует высокому уровню, 55,4% курсантов соответствует среднему уровню, 39,4% – низкому (табл. 3).

Таблица 3

**Характеристика уровней развития профессиональной культуры**

Уровни	Характеристика уровней
Высокий (творческий)	Знание основных понятий, законов и явлений физики и электротехники. Понимание физической сущности основных понятий, законов и явлений физики и электротехники. Владение навыками использования математического аппарата при выполнении расчета сложных электрических цепей. Хорошо развиты качества речи. Богатый содержательный словарь. Отсутствие фактических ошибок. Точность словоупотребления. Разнообразие синтаксических конструкций. Последовательность, логичность при изложении материала. Стилизовое единство и выразительность речи. Способность использовать основные понятия и речевые умения для выражения собственной индивидуальности
Средний (базовый)	Умение дать характеристику основным понятиям, законам и явлениям физики и электротехники, интерпретировать теоретические сведения своими словами, соотнося их с фактами. Ясность в изложении материала, последовательность, определенная логика. Речевой словарь содержит научные термины, опорные и основные понятия, но в целом активный словарь беден. Речь недостаточно эмоциональна. профессиональные умения развиты недостаточно. Имеются фактические неточности, недочеты (не более 2-х), нарушения в словоупотреблении
Низкий (элементарный)	Неполное, частичное знание теоретических понятий. Качества речи проявляются нестабильно. Речь не эмоциональна, недостаточно выразительна, лишена образности. Нарушена последовательность в изложении мыслей. Имеет место множество фактических неточностей в изложении материала. Математический аппарат слабый

В рамках создания модели педагогической системы развития профессиональной культуры курсантов – будущих инженеров военных специальностей и разработки технологии ее реализации была создана программа совершенствования обучения дисциплине «Электротехника и электроника», которая может рассматриваться как программа опытного обучения, так как в ней обозначены методические средства и пути достижения намеченной цели. Программа опытного обучения, выстроенная исходя из специфики контингента обучаемых – курсанты военного вуза, соответствует учебной программе по дисциплине «Электротехника и электроника» по специальности «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения». Эта программа нацелена на освоение, создание приоритетных для исследуемой специальности информационных технологий. Она была реализована в процессе формирующего эксперимента на базе Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков. Главной целью и основным содержанием формирующего эксперимента явилась проверка разработанной модели, апробация путей и условий совершенствования организационных, методических и управленческих составляющих данного процесса. В нем участвовали 215 человек. Для этого был создан авторский учебно-методический комплекс, определены методики проведения практических, групповых и самостоятельных занятий, например, по темам: «Линейные цепи» и «Электрические машины» дисциплины «Электротехника и электроника» (с использованием интегрированного пакета *Microsoft Office* и компьютерной системы для решения технических задач *Mathcad*). В основу модели педагогической системы эффективного формирования профессиональной культуры курсантов военно-технического вуза были положены как общедидактические принципы (научности, последовательности, системности, наглядности и др.), так и принципы обучения (взаимозависимость изучения инженерно-технических дисциплин и развития мышления, взаимообусловленность изучения электротехники и совершенствования профессиональных навыков). Авторский учебно-методический комплекс предполагает и свои специфические принципы обучения: принцип опоры на данные современных технических достижений, принцип приоритетной работы с компьютером, принцип соответствия конечной цели обучения современным социальным условиям. Названные принципы обуславливают выбор методов и средств формирования профессиональной культуры курсантов (табл. 4).

Таблица 4

Методы и средства развития профессиональной культуры курсантов – будущих инженеров военных специальностей

Основные				Вспомогательные
1	2	3	4	5
Методы обеспечения учебного процесса в военном вузе	Методы организации деятельности и формирования опыта профессионального поведения	Методы развития курсантов как инженеров-исследователей	Методы и средства развития коммуникативных способностей	Методы и средства контроля

Основные			Вспомогательные	
1. Изучение специальной литературы 2. Создание УМК 3. Работа со справочной литературой	1. Приучение, упражнение, создание ситуаций профессионального выбора, включение в различные виды деятельности 2. Объяснительно-иллюстративный метод. 3. Контекстный метод обучения. 4. Метод самосовершенствования самоконтроля и самокоррекции	1. Самостоятельная работа на компьютере. 2. Занятие военно-научной работой 3. Выполнение расчетно-графических работ. 4. Оформление работы, анализ результатов и выводы. 6. Создание текста научного доклада на заданную или выбранную тему. 7. Создание авторских анимационных технологий по электротехнике	1. Методы организации деятельности и формирования опыта профессионального поведения 2. Методы воспитательных воздействий и взаимодействий	1. Анкетирование. 2. Письменный опрос. 3. Тестирование.

С целью проверки разработанной модели обучения, эффективности предложенных форм, методов, средств и условий формирования профессиональной культуры курсантов была организована опытно-экспериментальная работа.

Сравнительный анализ показал, что в результате системного педагогического воздействия в экспериментальной (ЭГ) на 6,39% возросло количество курсантов, имеющих высокую профессиональную культуру, в то время как в контрольной группе (КГ) рост составил 2,8%; в ЭГ на 14% сократилось количество курсантов с низкой профессиональной культурой, в КГ снижение произошло на 7,9%. Прирост на среднем уровне сформированности профессиональной культуры в ЭГ составил 7,6%, а в КГ – 5,1%. Обобщенный анализ уровней сформированности профессиональной культуры курсантов представлен на рис 3.

Результаты формирующего эксперимента фиксировались по результатам мониторинга, в том числе сдачи зачета по выбранным темам. По результатам формирующего эксперимента в экспериментальной группе средние значения превышают значения контрольной группы.

В работе также проведен анализ педагогической деятельности преподавателей вузов в развитии профессиональных компетенций будущих инженеров военных специальностей. Оказалось, что совершенствование педагогической деятельности преподавателей общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин при реализации профессионально-культурных аспектов обучения курсантов напрямую зависит от уровня компетентности и квалификации преподавателя, его методической и технологической культуры, от стремления преподавателей к самосовершенствованию.

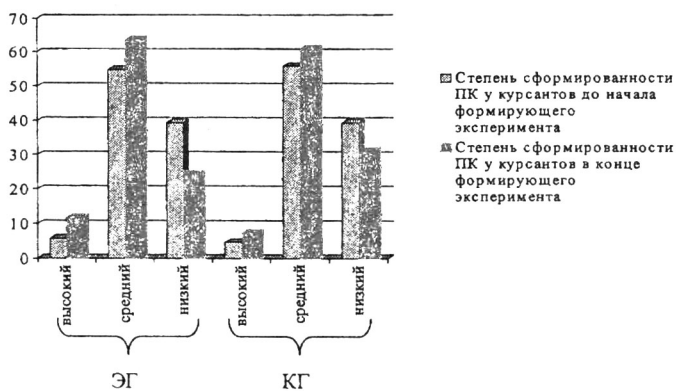


Рис. 3. Динамика формирования и развития профессиональной культуры курсантов

**В заключении** обобщены и изложены основные теоретические и эмпирические выводы:

1. На основе теоретического анализа проблемы выделена схема развития профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей в ходе обучения общеобразовательным дисциплинам. Системность и целостность в содержании процесса развития профессиональной культуры инженеров военных специальностей в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин обеспечивается соблюдением следующих педагогических условий: доминированием познавательной активности как определяющего фактора в мотивационной структуре личности курсанта и мотивацией на развитие профессиональных качеств; обменом опытом педагогической деятельности преподавателей кафедр естественнонаучного, гуманитарного, социально-экономического циклов и специальных военных дисциплин по развитию творческих способностей курсантов в рамках развития профессиональной культуры; применением в процессе обучения общепрофессиональным дисциплинам компьютерных технологий и специально разработанных заданий, моделированием ситуаций творческого самосовершенствования курсантов будущих инженеров военных специальностей; повышением ответственности преподавателей за качество педагогической деятельности; личностно-ориентированным педагогическим общением, направленным на развитие профессионального саморазвития будущих инженеров военных специальностей с ориентацией на самокоррекцию профессионального самосовершенствования.

2. Системно-деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы в проведенном исследовании способствовали формированию совокупности компетенций, необходимых выпускнику с целью становления его творческих способностей, и в целом повышению уровня компетентности, что подтверждено результатами педагогического эксперимента. Таким образом,

под процессом формирования и развития профессиональной культуры в рамках компетентностного подхода будущего инженера военных специальностей понимается педагогически обоснованная, целостная, последовательная совокупность целей, образовательных технологий и содержания, в которых основным педагогическим потенциалом выступают средства, применяемые в целях формирования у будущих инженеров необходимых компетенций и качеств для эффективного выполнения военно-профессиональных обязанностей. Структура процесса формирования и развития профессиональных компетенций включает в себя следующие элементы (модули):

а) модуль целеполагания, б) модуль субъектно-объектных связей, в) содержательный модуль, г) технологический модуль, д) оценочно-результативный модуль. Разработанные и внедренные в ходе исследования образовательные технологии и учебные пособия подтвердили справедливость сформулированной гипотезы.

3. Реализованы технологические подходы при обучении общепрофессиональным дисциплинам средствами мультимедийных технологий, способствующих развитию информационной компетентности, повышению взаимосвязи понятийных образных и действенных компонентов инженерного мышления обучающихся и совершенствующие весь образовательный процесс в целом, в том числе: выявлены приоритетные формы, методы и средства обучения, способствующие взаимосвязи профессионально-значимых знаний и умений, развитию способностей курсантов к инженерно-технической деятельности, направленных на освоение, создание приоритетных для исследуемой специальности информационных технологий; разработан и апробирован авторский учебно-методический комплекс по проведению занятий по общепрофессиональной дисциплине «Электротехника и электроника», ориентированный на развитие профессиональной культуры будущих инженеров военных специальностей, способствующий расширению методического арсенала преподавателя вуза и обеспечивающий самодиагностику учебной деятельности курсанта.

4. Результаты исследования позволяют утверждать, что содержание процесса формирования и развития профессиональной культуры включает в себя: *обучение; воспитание; развитие; психологическую подготовку*. К образовательным задачам относится вооружение системой знаний, навыков и умений военно-профессиональной направленности, умение реализовывать различные технические задачи; к воспитательным – формирование профессиональных качеств и профессионального мышления на основе изучения опыта отечественной и зарубежной практики; развитие включает в себя социально-личностное, военно-профессиональное, нравственное, интеллектуальное, общекультурное, эстетическое, техническое и коммуникативное; психологическая подготовка – это подготовка к профессиональной деятельности военного специалиста, а также снятие психологических барьеров в процессе профессионального общения.

Учитывая сложность и многомерность проблемы, исследование не претендует на ее полное и всестороннее освещение. Учитывая специфику прохождения военной службы в российской армии (по призыву, по контракту, обучение в военно-образовательных учреждениях), важно воспитывать у курсантов, бу-

дующих военных специалистов, профессиональные качества командира воспитателя. Этот аспект частично затронут в диссертации, однако требует более глубокого анализа и разработки, что определяет перспективы нашего дальнейшего исследования.

**Научные статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ:**

1. Жарова, Т.А. Профессиональная культура специалиста как фактор его профессионального становления / Т.А. Жарова, М.В. Марданов // Образование и самообразование, 2006. – № 1. – С. 115–121.

2. Жарова, Т.А. О развитии профессиональной культуры будущих военных специалистов // Вестник Казанского технологического университета, 2010. – №12. – С. 143–147.

**Статьи в журналах и сборниках материалов научных конференций**

3. Жарова, Т.А. Проблемы воспитания и обучения курсантов 1 курса в авиационном военном вузе / Т.А. Жарова, Т.В. Шалугина., Е.Ю. Панцева // Духовность, здоровье и творчество в системе образования. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – С. 217–223.

4. Жарова, Т.А. Инновационные технологии обучения электротехнике и электронике инженеров-летчиков / Т.А. Жарова, А.Н. Горшунов // Мониторинг качества образования и творческого саморазвития конкурентоспособности личности. – Казань: Центр инновационных технологий, 2006. – С. 98–99.

5. Жарова, Т.А. Современные программные средства обучения в цикле общепрофессиональных дисциплин / Т.А. Жарова, С.Ю. Пушкин // Социально-экономическое инновационное развитие региона. – Самара: Изд-во Самар. гос. техн. ун-та, 2006. – С.419–421.

6. Жарова, Т.А. Инновационные технологии в процессе формирования творческой Я-концепции инженера-летчика // Пути оптимизации учебного процесса в современных условиях / под общ. ред. Т.И. Рябухиной. – Сызрань: СВВАУЛ (ВИ), 2007. – С.113–117.

7. Жарова, Т.А. Общеобразовательные дисциплины – начальный этап формирования творческих способностей будущего летчика // Физика в военном вузе: материалы регионального совещания-семинара (Сызрань, 21–23 мая 2008г.) – Сызрань: СВВАУЛ (ВИ), 2008. – С. 83–86.

8. Жарова, Т.А. Роль творческой Я-концепции в профессиональном становлении будущего инженера-летчика // Ориентация воспитания на саморазвитие интеллигентности и конкурентоспособности личности. – Казань: Центр инновационных технологий, 2009. – С. 129–133.

9. Жарова, Т.А. Педагогические условия воспитания профессионально значимых качеств конкурентоспособной личности будущих офицеров в образовательном процессе // Современный курс физики в системе профессионального военного образования: материалы межвузовского научно-практического семинара. (Сызрань, 29 октября 2009 г.). – Сызрань: СВВАУЛ (ВИ), 2009. – С.49–54.

10. Жарова, Т.А. Методические аспекты формирования профессиональной культуры курсантов в системе совершенствования обучения общепрофессиональным дисциплинам // Роль и место Сызранского ВВАУЛ (ВИ) в системе подготовки кадров для военной вертолетной авиации: материалы всероссийской военно-научной конференции (Сызрань, 27 мая 2010 г.). – Сызрань: СВВАУЛ (ВИ), 2010. – С. 149–153.

11. Жарова, Т.А. Методики проведения занятий в форме деловых игр как условие творческого развития обучаемых / Т.А. Жарова, М.А.Тарасов, В.В.Артеев, А.С.Зайцев, Т.О. Сюсина // Гражданская авиация: XXI век: сборник материалов I Международной молодежной научной конференции 23–24 апреля 2009 г. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2009. – С.69–72.

12. Жарова, Т.А. Поиск инновационных подходов в образовательном процессе / Т.А. Жарова, С.Г. Петко, М.В. Петров, А.С. Зайцев, Т.О. Сюсина // Гражданская авиация: XXI век: сборник материалов I Международной молодежной научной конференции 23–24 апреля 2009 г. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2009. – С.126–131.

13. Жарова, Т.А. Опыт создания технологий компьютерного обучения с привлечением творческих способностей курсантов // Проблемы подготовки специалистов для гражданской авиации и повышения эффективности работы воздушного транспорта: сборник материалов Международной научно-практической конференции 18–19 ноября 2010 г.: научное издание. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2010. – С. 202–205.

#### **Учебные пособия с грифом УМО вузов РФ**

14. Жарова, Т.А. Практикум по электротехнике: учеб. пособие. – Сызрань: СВВАУЛ(ВИ), 2006. – 134 с. 200 экз.

15. Жарова, Т.А. Практикум по электротехнике: учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2009. – 134 с. 2000 экз.

Автореферат разрешен к печати диссертационным советом  
Д 212.080.04 при ГОУ ВПО «Казанский государственный  
технологический университет».

Подписано в печать 12. 01. 2011 г.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Усл. печ.л. 1,4.

Тираж 100 экз. Заказ № 12.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии филиала ВУНЦ ВВС  
«ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Сызрань).  
446007, Самарская обл., г. Сызрань-7, ул. Маршала Жукова, 1.

