

На правах рукописи

ТРЕТЬЯКОВА Елена Александровна

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ**

13.00.08 – теория и методика
профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург 2007

Работа выполнена на кафедре педагогики ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Научный руководитель

доктор педагогических наук, профессор

Новоселов Сергей Аркадьевич

Официальные оппоненты:

доктор технических наук, профессор

Гузанов Борис Николаевич;

кандидат педагогических наук, доцент

Ильиных Любовь Александровна

Ведущая организация

ГОУ ВПО «Волжский государственный инженерно-педагогический университет»

Защита состоится 26 апреля 2007 г. в 10-00 ч в конференц-зале на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 при ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» по адресу: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

Текст автореферата размещен на сайте университета www.rsvpu.ru

Автореферат разослан 24 марта 2007 г.

Ученый
диссертационный
доктор педагогических
профессор

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В последние годы появился новый аспект проблемы подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием для различных сфер промышленности – подготовка управленческого и инженерно-технического персонала к деятельности в нестандартных, зачастую опасных ситуациях, в условиях повышенного риска. В таких ситуациях от управленческого и инженерно-технического персонала требуется готовность принимать решения, выходящие за рамки сформированных в вузе знаний, умений и навыков и требующие креативного, творческого подхода. Этим объясняется потребность в научной и практической разработке проблем развития у студентов способностей к творчеству, ориентированному на будущую профессиональную деятельность в нестандартных ситуациях.

Профессиональное творчество специалистов проявляется в процессе решения нестандартных задач в ситуациях нового вида, возникающих в сфере профессиональной деятельности. В этих ситуациях специалисту необходимо решать профессиональные задачи в условиях, не позволяющих или ограничивающих использование имеющегося у него опыта. Поэтому подготовка к профессиональной деятельности в таких ситуациях предполагает их прогнозирование и проектирование в процессе обучения, что требует соответствующей корректировки содержания образования в аспекте развития профессионального творчества студентов. Совершенствование процесса подготовки управленческого и инженерно-технического персонала должно быть проведено прежде всего посредством изменения содержания специальных дисциплин, выделенных в государственных образовательных стандартах в отдельный блок. Содержание этих дисциплин наиболее тесно связано с содержанием будущей профессиональной деятельности выпускников вуза.

Анализ педагогической, научно-методической и специальной литературы показал, что проблема развития творческой деятельности студентов в процессе обучения специальным дисциплинам рассматривалась в следующих аспектах. В. С. Безрукова, М. Н. Берулава, А. С. Елькин, Ю. С. Тюнников, Н. К. Чапаев и др. обосновали необходимость интеграции общенаучных, общинженерных и специальных дисциплин как условия активизации познавательной, поисковой и творческой деятельности студентов. Возможности специальных дисциплин в аспекте организации научно-исследовательской и учебно-творческой работы студентов описаны А. И. Влазным, М. Г. Гаруновым, А. Г. Головенко, Н. Ю. Ермиловой, М. М. Зиновкиной и др. Методические принципы и технологии разра-

ботки профессионально ориентированных задач и их использования в целях активизации учебно-творческой деятельности студентов рассмотрены в работах З. М. Большаковой, Г. Д. Бухаровой, П. И. Пидкасистого, Л. М. Троицкой, Н. Н. Тулькибаевой, Н. Е. Эргановой и других. Особенности подготовки будущих специалистов к профессиональной деятельности в нестандартных, экстремальных ситуациях раскрыты в работах С. А. Барыгина, В. П. Гришина, Б. П. Груздева, А. П. Самонова, А. А. Чернышева и др.

Но при этом удалось установить, что на сегодняшний день недостаточно разработано научное обоснование путей совершенствования содержания специальных дисциплин в аспекте развития профессионального творчества будущих специалистов, их подготовки к творческому и профессионально грамотному решению нестандартных задач в ситуациях нового вида, сопряженных с повышенным риском.

Таким образом, анализ литературы по проблеме развития профессионального творчества студентов, а также сопоставительный анализ педагогической теории с потребностями педагогической практики позволили увидеть ряд **противоречий** в подготовке студентов к творческой профессиональной деятельности в нестандартных ситуациях.

На *социально-педагогическом уровне* противоречие заключается в следующем. Динамичность профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях, нередко крайне жесткие требования к своевременности и адекватности действий обуславливают необходимость подготовки будущих специалистов к решению нестандартных профессиональных задач, но в содержании профессионального образования не разработаны компоненты, обеспечивающие развитие способности будущих специалистов к творческой деятельности в нестандартных экстремальных ситуациях.

Противоречие на *научно-теоретическом уровне* связано с необходимостью обновления содержания специальных дисциплин с учетом актуальных тенденций изменения условий и содержания соответствующей профессиональной деятельности. При этом нужно учитывать и тенденцию увеличения вероятности природных, техногенных и экологических катастроф. Но в теории профессионального образования недостаточно разработаны подходы к совершенствованию содержания специальных дисциплин в аспекте подготовки будущих специалистов к принятию самостоятельных креативных решений в неблагоприятных и экстремальных ситуациях нового вида.

Противоречие на *научно-методическом уровне* характеризуется тем, что процесс развития профессионального творчества студентов требует организа-

ции учебного прогнозирования неблагоприятных ситуаций нового вида с последующим решением обусловленных ими задач, но в педагогической теории не разработаны необходимые для этого методы организации учебно-творческой деятельности, не обоснованы структура и содержание профессионально ориентированных творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин.

Выявленные противоречия определили **проблему исследования**: как преобразовать содержание, методы и средства обучения специальным дисциплинам для обеспечения процесса развития профессионального творчества студентов в аспекте решения профессионально ориентированных творческих задач в нестандартных ситуациях.

Актуальность, недостаточная теоретическая и методическая разработанность сформулированной проблемы обусловили выбор **темы диссертационного исследования**: «Развитие профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам».

В работе введено следующее **ограничение**: феномен развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам исследован в условиях подготовки инженеров пожарной безопасности в вузах Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ).

Цель исследования – теоретическое обоснование и проверка эффективности содержания, методов и средств развития профессионального творчества студентов в процессе изучения специальных дисциплин.

Объект исследования – развитие учебно-творческой деятельности студентов вуза в процессе обучения специальным дисциплинам.

Предмет исследования – содержание, методы и средства развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам.

Гипотеза исследования состоит в том, что эффективность развития профессионального творчества студентов предположительно удастся повысить при выполнении следующих мероприятий по коррекции содержания, методов и средств обучения специальным дисциплинам:

- включение в структуру содержания специальных дисциплин компонентов учебно-творческой деятельности по прогнозированию нестандартных профессиональных ситуаций;
- разработка профессионально ориентированных учебно-творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин и с учетом

прогноза возникновения нестандартных ситуаций в сфере будущей профессиональной деятельности студентов;

- адаптация и включение эвристических методов в структуру содержания специальных дисциплин в качестве инструмента прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач;

- комплексное использование традиционных и профессионально ориентированных учебно-творческих задач в процессе обучения студентов специальным дисциплинам.

Исходя из цели, объекта, предмета и гипотезы были определены следующие задачи исследования:

1. Провести анализ психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме совершенствования содержания обучения студентов специальным дисциплинам в аспекте развития профессионального творчества.

2. Разработать модель процесса обучения специальным дисциплинам, ориентированную на развитие творческих способностей студентов посредством прогнозирования нестандартных профессиональных ситуаций.

3. Разработать комплекс профессионально ориентированных учебно-творческих задач, а в качестве инструмента их разработки и решения адаптировать и включить в структуру содержания специальных дисциплин известные эвристические методы.

4. Провести опытно-поисковую работу по определению эффективности предложенной корректировки содержания, методов и средств развития профессионального творчества студентов вузов МЧС России в процессе обучения специальным дисциплинам.

Теоретико-методологической основой исследования являются философские положения о системном подходе к анализу явлений и процессов, ведущей роли деятельности в процессе развития личности, всеобщей связи, взаимообусловленности и целостности явлений; психологические теории формирования и развития личности человека в процессе его познавательной и творческой деятельности. В значительной степени диссертационная работа опирается на результаты исследований в области психологии и педагогики творчества, представленные в трудах В. И. Андреева, Д. Б. Богоявленской, В. И. Загвязинского, Н. Д. Никандрова, С. А. Новоселова, Я. А. Пономарева и др. При определении теоретических подходов к разработке методико-технологических аспектов диссертационное исследование ориентировано на труды А. С. Батышева, А. С. Белкина, Б. Н. Гузанова, А. П. Самонова; в аспекте профессиональной

подготовки студентов на труды С. Я. Батышева, П. Ф. Кубрушко, Г. М. Романцева, Е. В. Ткаченко, В. А. Федорова и др.

Возможности использования лично ориентированного подхода в процессе развития профессионального творчества студентов исследовались на основе анализа работ Н. А. Алексеева, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, В. В. Серикова, И. С. Якиманской и других. В исследовании проблем организации и совершенствования самостоятельной познавательной и учебно-творческой деятельности студентов с целью развития их профессионального творчества методологический базис диссертационной работы составили труды С. И. Архангельского, И. Я. Лернера, П. И. Пидкасистого, В. А. Сластенина, Т. И. Шамоной и др.

В плане изучения специфики развития профессионального творчества будущих инженеров пожарной безопасности теоретической и методологической базой исследования явились труды Н. Н. Брушлинского, Ю. М. Глуховенко, С. В. Кобылянского, В. Б. Коробко, В. Б. Моторина и др.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**: анализ философской, психолого-педагогической и специальной литературы по изучаемой проблеме, педагогическое наблюдение, анкетирование, интервьюирование, анализ результатов учебно-творческой деятельности студентов, формирующий эксперимент, метод экспертных оценок. Результаты опытно-поисковой работы обрабатывались с использованием непараметрических методов математической статистики.

База исследования. Опыттно-поисковая работа выполнялась на базе Уральского института государственной противопожарной службы МЧС России (УрИ ГПС МЧС России) и Тюменского филиала УрИ ГПС МЧС России. В исследовании приняли участие: в УрИ ГПС МЧС России – 300 студентов факультета подготовки техников пожарной безопасности, 70 студентов факультета подготовки инженеров пожарной безопасности, 200 слушателей факультета подготовки техников пожарной безопасности; в Тюменском филиале УрИ ГПС МЧС России – 100 слушателей факультета подготовки техников пожарной безопасности. Всего – 670 студентов.

Этапы исследования. Исследование проводилось в четыре этапа.

Первый этап (2000–2002) – анализ психолого-педагогической и специальной литературы, определение проблемы и методологии исследования, организация педагогического наблюдения за процессом развития профессионального творчества студентов УрИ ГПС МЧС России, уточнение объекта, предмета, гипотезы, задач и методов исследования.

Второй этап (2002–2003) – проведение опытно-поисковой работы по проверке отдельных положений гипотезы, уточнение понятийного аппарата, исследования, разработка методов и педагогических приемов развития профессионального творчества студентов на основе прогнозирования нестандартных профессиональных ситуаций в процессе обучения специальным дисциплинам.

Третий этап (2003–2005) – разработка профессионально ориентированных учебно-творческих задач на учебном материале специальных дисциплин и опытная проверка их эффективности. Адаптация известных эвристических методов к процессу прогнозирования нестандартных ситуаций и решению профессионально ориентированных учебно-творческих задач.

Четвертый этап (2005–2007) – проведение формирующего эксперимента по развитию профессионального творчества студентов на основе прогнозирования чрезвычайных ситуаций нового вида, анализ результатов проведенного исследования и оформление диссертационной работы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Обоснована необходимость развития профессионального творчества студентов на основе прогнозирования нестандартных профессиональных ситуаций в процессе обучения специальным дисциплинам.

2. Разработан комплекс учебно-творческих профессионально ориентированных задач с использованием учебного материала специальных дисциплин и обоснована необходимость их сочетания с традиционными задачами.

3. Доказана продуктивность адаптации эвристических методов и их включения в структуру содержания специальных дисциплин в качестве инструмента прогнозирования студентами чрезвычайных ситуаций, разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

- уточнено содержание понятия «развитие профессионального творчества студентов», которое рассматривается как процесс перехода от учебно-творческой деятельности студентов к профессиональному творчеству специалистов в плане реализации личностной креативности в сфере будущей профессиональной деятельности посредством прогнозирования и решения профессионально ориентированных творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин;

- разработан алгоритм педагогического управления процессом развития профессионального творчества студентов, включающий этапы: формирования мотивационно-творческой активности; ориентации творчества студентов на сферу профессиональной деятельности; объективизации профессионального творчества будущих специалистов;

- обоснованы роль и место проектирования ситуаций нового вида в структуре профессионально ориентированной учебно-творческой деятельности будущих инженеров пожарной безопасности.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ходе диссертационного исследования результаты, комплекс разработанных профессионально ориентированных учебно-творческих задач и методических пособий могут быть включены в образовательную практику преподавания специальных дисциплин в вузах системы МЧС и технических вузах России, а также в программы дополнительного профессионального образования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются применением современной методологии научного исследования, полидисциплинарным подходом к разработке проблемы, совокупностью методов исследования, адекватных природе исследуемого объекта, значительным объемом выборки студентов и репрезентативностью результатов опытно-поисковой работы, подтверждающих правомерность сделанных выводов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения работы прошли апробацию на следующих научно-практических конференциях и семинарах: Всероссийская конференция «Педагогические системы развития творчества» (Екатеринбург, 2003, 2004, 2005), Всероссийская конференция «Актуальные проблемы модернизации высшего педагогического образования» (Шадринск, 2004), научно-практическая конференция «Актуальные проблемы пожарной безопасности на рубеже веков» (Москва, 2003), межвузовская научно-методическая конференция «Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел» (Иркутск, 2003), межвузовская научно-методическая конференция «Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел и Государственной противопожарной службы» (Иркутск, 2004), научно-практическая конференция «Подготовка кадров для Государственной противопожарной службы МЧС России: проблемы, перспективы, задачи» (Екатеринбург, 2004), а также на зональных совещаниях, городских педагогических чтениях, вузовских конференциях и на заседаниях кафедры акмеологии общего и профессионального образования и кафедры педагогики профессионального образования Российского государственного профессионально-педагогического университета (2002–2007). Результаты исследования внедрены в образовательный процесс Уральского института ГПС МЧС России и Тюменского филиала УрИ ГПС МЧС России. Всего по результатам исследования автором опубликовано 12 научных трудов.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Включение в структуру содержания специальных дисциплин компонентов учебно-творческой деятельности по прогнозированию нестандартных профессиональных ситуаций способствует развитию профессионального творчества студентов и повышает их готовность к эффективной профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях нового вида.

2. Необходимым условием развития профессионального творчества студентов является педагогически организованный процесс разработки и решения комплекса профессионально ориентированных учебно-творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин и в сочетании с решением традиционных задач.

3. Адаптация и включение эвристических методов в содержание специальных дисциплин в качестве инструмента прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач способствует созданию психологически благоприятной, развивающей творческой среды, которая обеспечивает каждому студенту возможность проявления самостоятельности, инициативы, поиска путей решения нестандартных задач.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, содержащего 283 наименования, и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснованы выбор темы, ее актуальность; определены цель, объект, предмет, гипотеза и задачи исследования, его методологическая основа; охарактеризованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, излагаются основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «Педагогическая проблема развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам» проведен анализ философской, педагогической и специальной литературы и рассмотрены методологические и теоретические подходы к решению исследуемой проблемы. На основании данных, приведенных в работах А. А. Киселева, С. В. Кобылянского, В. Б. Моторина, О. И. Подгорской, В. П. Чернолес и других исследователей, в рассматриваемой проблеме выделен новый аспект – подготовка управленческого и инженерно-технического персонала к творческой деятельно-

сти в нестандартных, неблагоприятных ситуациях, к организации содействия или к непосредственной работе в составе формирований, направляемых к месту природных, техногенных, экологических катастроф. Особенно актуален этот аспект для подготовки специалистов к работе в формированиях МЧС РФ, в том числе для системы подготовки инженеров пожарной безопасности. Деятельность в нестандартных ситуациях, в условиях повышенного риска, в задымленной и токсичной среде, в условиях высоких температур, угрозы взрывов и обрушений, на высотах и в подвалах, работа по ликвидации стихийных бедствий и катастроф является спецификой их профессии (С. А. Барыгин, Б. Г. Бовин, В. И. Дутов и др.).

Проведенные исследования психолого-педагогической литературы и педагогического опыта по проблеме развития профессионального творчества, а также анализ выделенных противоречий позволили нам уточнить проблемное поле нашего диссертационного исследования: практика подготовки управленческого и инженерно-технического персонала, требующая развития творческой компоненты в процессе обучения специальным дисциплинам. Поэтому необходимо теоретически обосновать и экспериментально проверить требуемые изменения, которые должны быть внесены в структуру содержания, методов и средств развития профессионального творчества студентов.

Результаты исследований А. И. Влазнева, М. Г. Гарунова, А. Г. Головенко, Н. Ю. Ермиловой, М. М. Зиновкиной стали основой для определения путей активизации учебно-творческой деятельности студентов с использованием профессионально ориентированных задач, основные принципы и технология разработки которых опирались на методологические подходы, предложенные в работах З. М. Большаковой, П. И. Пидкасистого, Л. М. Троицкой и др.

Сопоставительный анализ общего и особенного в структуре и содержании специальных дисциплин, представленных в различных образовательных программах подготовки управленческого и инженерно-технического персонала в вузах России позволил сделать вывод об особой значимости решения поставленных задач исследования применительно к процессу обучения специальным дисциплинам в условиях подготовки инженеров пожарной безопасности в вузах МЧС РФ (А. С. Елькин, И. В. Черных, А. А. Шелепенькин и др.). Поэтому разработка подходов к совершенствованию содержания специальных дисциплин в аспекте подготовки будущих специалистов к принятию самостоятельных креативных решений в неблагоприятных и экстремальных ситуациях нового вида велась на основе анализа специфики образовательных программ подготовки инженеров пожарной безопасности.

В работах, посвященных развитию творчества, интуиции в чрезвычайных ситуациях (Н. Н. Брушлинский, В. И. Козлачков, С. Н. Шварц-Зиндер, В. Г. Шелегов, М. В. Чернов и др.), рассматриваются вопросы, связанные с деятельностью специалистов МЧС в аспекте тактико-психологической готовности. Но, как показало наше исследование, успех деятельности в таких ситуациях во многом зависит от правильного и быстрого выбора инженерных, технологических решений. Готовность к этому должна быть сформирована на занятиях по специальным дисциплинам, таким, как пожарная тактика, пожарная техника, профилактика, противопожарное водоснабжение (М. Л. Григорович, В. К. Воробьев, В. И. Самойлов и др.).

Специальная подготовка выпускника вуза МЧС в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования обеспечивает его успешную деятельность в следующих областях: контроль и прогнозирование антропогенного воздействия на среду обитания, разработка новых технологий и методов защиты человека, объектов экономики и окружающей среды от опасностей, обеспечение устойчивого и экотехнологического развития, экспертиза безопасности, устойчивости и экологичности технологий, технических объектов и проектов. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются потенциально опасные технологические процессы и производства, методы и средства защиты человека и оценки опасностей. Содержание специальных дисциплин, изучаемых в вузах системы МЧС, направлено на формирование готовности выпускника к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой, эксплуатационной.

Содержание специальных дисциплин в плане подготовки к организационно-управленческой деятельности выпускника включает подготовку: по организации тушения пожаров, оценке и прогнозированию обстановки на пожаре, проведению первоочередных аварийно-спасательных работ, управлению боевыми действиями на пожарах. Таким образом, подразумевается, что профессиональная деятельность выпускника будет протекать в нестандартных, экстремальных условиях. Это обстоятельство требует от будущего инженера пожарной безопасности быстрых, точных и безошибочных действий. Эффективность действий пожарного-спасателя в экстремальных ситуациях в значительной степени определяется уровнем готовности к ним. Динамичность экстремальных ситуаций, нередко крайне жесткие требования к своевременности и адекватности действий обуславливают необходимость опережающей подготовки инженеров пожарной безопасности к выполнению задач профессио-

нальной деятельности в ситуациях нового вида. Следовательно, будущих специалистов надо готовить прежде всего к самостоятельной творческой деятельности, характеризующейся их способностью к принятию самостоятельных решений в нестандартных ситуациях. Однако в Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования не найдена отражения необходимость развития креативных, творческих способностей будущих специалистов.

Уже на первом этапе нашего исследования мы пришли к выводу о том, что профессионально важным и необходимым для будущего специалиста МЧС России умением является прогнозирование ситуаций нового вида в области профессиональной деятельности, чрезвычайных ситуаций, с последующей разработкой творческих решений возникающих в этих ситуациях задач. Было сделано предположение о том, что данное умение может быть сформировано в процессе учебно-творческой деятельности студентов, организованной как процесс решения специально разработанных профессионально ориентированных учебно-творческих задач. В ходе научного поиска был сделан вывод о том, что основными составляющими этого вида деятельности должны стать поисковая и преобразующая деятельность, а доминирующими методами – эвристические методы. На этой основе была определена структура учебно-творческой профессионально ориентированной деятельности в процессе обучения специальным дисциплинам:

- цель – применение студентами полученных знаний, умений и навыков в нестандартных творческих ситуациях;
- объект учебно-творческой профессионально ориентированной деятельности – творческие задания, направленные на эффективное усвоение студентами учебного содержания специальных дисциплин и, одновременно, на развитие их способностей к профессиональному творчеству;
- конкретизация целей учебно-творческой профессионально ориентированной деятельности, исходя из системы творческих заданий – студенты в рамках творческого задания должны спрогнозировать ситуацию нового вида и сформулировать на ее основе новую творческую задачу в области профессиональной деятельности;
- способы организации учебно-творческой деятельности, применяемые методы обучения – проблемное изложение, частично поисковый метод, исследовательский метод, эвристические методы.

Логика исследования привела нас к построению теоретической модели развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специ-

альным дисциплинам, которая включает в себя следующие основные компоненты: организация учебно-творческой деятельности по прогнозированию нестандартных профессиональных ситуаций в структуре содержания специальных дисциплин; организация сотворческой деятельности студентов и преподавателей по разработке профессионально ориентированных учебно-творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин и с учетом прогноза возникновения нестандартных ситуаций в сфере будущей профессиональной деятельности студентов; адаптация и включение эвристических методов в структуру содержания специальных дисциплин в качестве инструмента прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач; комплексное использование традиционных и профессионально ориентированных учебно-творческих задач в процессе обучения студентов специальным дисциплинам. При этом алгоритм педагогического управления процессом развития профессионального творчества студентов включает в себя следующие этапы: формирования мотивационно-творческой активности студентов; ориентации творчества студентов на сферу профессиональной деятельности; объективизации профессионального творчества будущих специалистов.

Во **второй главе** «Опытно-поисковая работа по развитию профессионального творчества студентов вузов МЧС» рассмотрен процесс педагогической организации перехода студентов от учебно-творческой деятельности к профессиональному творчеству специалистов как процесс организационно-педагогического обеспечения переноса личностной креативности студентов в сферу будущей профессиональной деятельности посредством прогнозирования и решения профессионально ориентированных творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин.

В процессе проделанного нами в 2000–2006 гг. исследования в Уральском институте ГПС МЧС России и его тюменском филиале была проведена опытно-поисковая работа по проверке разработанной теоретической модели развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам. В исследовании приняли участие 670 студентов. Для организации учебно-творческой деятельности на занятиях по специальным дисциплинам в рамках опытно-поисковой работы были разработаны профессионально ориентированные творческие задачи.

Преобразование традиционной, стандартной задачи, разработанной на учебном материале одной из специальных дисциплин, в профессионально ориентированную творческую задачу производится с использованием эвристиче-

ских методов, позволяющих найти и описать возможную неблагоприятную, проблемную ситуацию в сфере профессиональной деятельности. Процесс осмысления возможной чрезвычайной ситуации нового вида активизирует познавательную деятельность студентов, преобразуя ее в поисковую, творческую деятельность, повышает уровень креативности обучающихся. В ходе этого процесса формируется умение будущих инженеров пожарной безопасности свободно переходить из теоретического плана познавательной и учебно-творческой деятельности в практический и обратно. При этом традиционные и профессионально ориентированные учебно-творческие задачи применяются в комплексе. Например, организуется работа студентов по решению стандартной, типовой задачи об определении высоты расположения насоса над уровнем воды в водоисточнике. Используя ряд формул, действуя шаблонно, по образцу, студенты решают эту задачу и скорее всего будут удовлетворены любым полученным значением высоты расположения насоса. Ведь эта задача не заставляет задуматься над сущностью процесса всасывания и причинах, влияющих на забор воды. Таким образом, найдя неизвестное, т. е. выполнив требование задачи, студенты считают эту проблему исчерпанной. Но затем будущим специалистам предлагается похожая задача, в которой высота расположения насоса над уровнем воды в водоисточнике преднамеренно задается выше предельно допустимой, но для того, чтобы прийти к этому ответу, студентам необходимо детально проработать все возможные причины срыва забора воды. Поставленную задачу можно усложнить путем добавления проблемных вопросов по данной тематике, тем самым превращая решение задачи в мини-исследование. На следующем этапе работы студентам предлагается самостоятельно спрогнозировать другие возможные неблагоприятные ситуации, которые могут повлиять на работоспособность насоса, и на их основе самостоятельно сформулировать новые творческие задачи.

В постановке творческой задачи в большинстве случаев имеется явное или скрытое указание на противоречие следующего вида: «явление происходит (или не происходит), в то время как по имеющимся представлениям должно быть наоборот». Решить творческую задачу – значит снять это противоречие, выяснить, в чем наши представления ошибочны. Наиболее эффективным в таких случаях является применение эвристического приема, называемого *обращение исследовательской задачи* (Г. С. Альтшуллер, М. М. Зиновкина и др.) который заключается в том, что вместо основного вопроса «Как это явление объяснить?» задается вопрос «Как это явление получить?» Таким образом, происходит превращение исследовательской или познавательной задачи в творческую профессионально ориентированную задачу, в результате решения которой

получают одну или несколько гипотез, подлежащих дальнейшей проверке с целью подтверждения или отклонения.

При подготовке специалистов к творческой деятельности в чрезвычайных нестандартных ситуациях прием «обращения задачи» может быть модифицирован для прогноза возможного выявления скрытых дефектов в деталях и конструкциях, скрытых недостатков в технологических процессах, как действующих, так и на стадии их проектирования. Эту модификацию мы назвали «*антидиверсионным методом*».

Сущность «антидиверсионного метода» заключается в том, что при анализе конструкции или технологии задается вопрос: как этот объект может быть испорчен (по злому умыслу или по стечению неблагоприятных обстоятельств природного, технологического или организационного свойства)? Это способствует формированию умения заранее предвидеть и предпринять меры защиты от возможной «диверсии» (в переводе с латинского «*diversio*» – отклонение), умения определить происходит ли она преднамеренно или непреднамеренно, исходит от человека либо природных или технических объектов. После того как возможные способы порчи объекта будут найдены, решается задача: как этого не допустить.

Опытно-поисковая работа показала, что такое изменение содержания и методов образования повышает эффективность подготовки специалистов для МЧС России. Использование «антидиверсионного метода» в сочетании с известными эвристическими методами, такими как прямой и обратный мозговой штурм, синектика приводят студентов к необходимости искать слабые, уязвимые места изучаемого объекта, что в конечном итоге позволяет более глубоко проникнуть в суть вопроса. Ведь если будущие специалисты заранее поймут, как объект может быть «испорчен», то они смогут принять меры к недопущению этого, или в случае реальной чрезвычайной ситуации нового вида, аварии, будут готовы к ее разрешению не только в содержательном, теоретическом, но и в деятельностном плане, т. е. у них будет сформирована необходимая для этого аспекта профессиональной деятельности компетенция.

На первом этапе опытно-поисковой работы усилия преподавателей были сконцентрированы на пробуждении интереса к новому для студентов виду учебно-творческой деятельности. Задача преподавателя на данном этапе заключалась в создании эффекта творческой самостоятельности. Педагог, не акцентируя внимания обучающихся на факте своей педагогической поддержки, с помощью наводящих вопросов, поощрений, помогал спрогнозировать чрезвычайную ситуацию, проблемность которой вызывала удивление и интерес обучае-

мых. Удовольствие от выполненной работы, уверенность в возможности решения творческой задачи, признание коллектива, побуждали студентов повторить достигнутый успех.

На втором этапе необходимо было закрепить положительный настрой путем постепенного усложнения творческих заданий и увеличения объема самостоятельной работы, направленной на выработку умения работать в ситуации нового вида. Педагоги помогли студентам осознать актуальность задач, ориентированных на предстоящую профессиональную деятельность, приводили примеры из практики, проводили аналогию между учебными ситуациями и реальными событиями. Важную роль сыграло и организованное взаимодействие педагогов смежных дисциплин, разработка учебно-творческих ситуаций на основе использования межпредметных связей.

Были внесены изменения и в формы проведения занятий. Педагог исходя из возможностей группы выбирал наиболее оптимальную для развития творчества студентов форму проведения занятия по специальной дисциплине. В зависимости от состава, физического состояния и настроения группы (это обусловлено спецификой учебных заведений МЧС, в частности несением службы) в структуру занятия включались мозговой штурм, мини-исследования по ходу решения творческого задания, ролевые игры. Педагоги поощряли, стимулировали проявление студентами креативности и способности обоснованно отстаивать предложенное решение, нести ответственность за него.

На третьем этапе, когда у студентов уже был сформирован опыт творческой деятельности в учебных ситуациях нового вида, им было предложено самостоятельно разработать творческое задание. Такая учебная работа позволяет расширить поле познавательной деятельности и обеспечить свободу мыслительной деятельности, которая, в свою очередь, предполагает наличие у студентов знаний по изучаемой дисциплине, развитые и «включенные» креативные способности, сформированное умение мыслить и действовать в нестандартных ситуациях. Суммируя все полученные знания и навыки, используя умение творчески мыслить и самостоятельно моделировать проблемную ситуацию, студенты в процессе самостоятельной разработки творческого задания переносят свой творческий потенциал, свою личностную креативность в область предстоящей профессиональной деятельности. На завершающем этапе происходит преобразование субъективной творческой деятельности студентов в их объективное творчество – предложенные ими задачи и варианты их решения чаще всего соответствуют высокому уровню новизны и характеризуются общественной и профессиональной значимостью.

Измерение уровней развития креативных способностей студентов, необходимых для творческой деятельности в нестандартных профессиональных ситуациях проводилось с помощью разработанной В. И. Андреевым ориентировочной анкеты и предложенных им критериев, которые были адаптированы к содержанию профессиональной деятельности будущих инженеров пожарной безопасности в соответствии с выделенными им блоками творческих способностей.

Уровни развития способностей студентов к профессиональному творчеству измерялись в ходе серии формирующих экспериментов по проверке значимости каждого компонента модели развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам. Для статистической обработки полученных результатов, характеризующих динамику развития каждой способности каждого участвующего в формирующем эксперименте студента, был использован непараметрический метод математической статистики «критерий знака», так как условия проведенных измерений соответствуют допущениям этого критерия.

Измерение исходного уровня развития творческих способностей студентов осуществлялось на основе анализа выполнения творческого задания, аналогичного по своей структуре и целям, описанному выше творческому заданию. Для более полной диагностики уровня сформированности профессиональных творческих способностей выпускников, для проведения сравнительного анализа в органы управления и подразделения ГПС МЧС России (непосредственным начальникам наших выпускников) были направлены анкеты для оценки творческих способностей молодых специалистов, их наиболее сильных качеств и тех недостатков, которые можно и нужно целенаправленно преодолевать.

Первое измерение творческих способностей студентов было проведено экспертами в процессе наблюдения за ходом проведения занятий по специальным дисциплинам, организованным как процесс поиска и решения студентами специально разработанных профессионально ориентированных учебно-творческих задач.

Второе измерение уровней развития всех выделенных способностей осуществлялось аналогично первому, но уже на завершающем этапе работы студенческих микрогрупп. Для иллюстрации измеренной динамики развития способностей студентов к творческой деятельности в нестандартных ситуациях в сфере будущей профессии было проведено усреднение результатов измерений (таблица).

**Усредненные результаты развития творческих способностей студентов
в ходе проведенной опытно-поисковой работы**

Блоки способностей	Первое измерение, баллы	Второе измерение, баллы
1. Мотивационно-творческая активность и направленность личности	5,2	8,3
2. Интеллектуально-логические способности	5,3	6,5
3. Интеллектуально-эвристические способности	5,4	7,6
4. Способности личности к самоуправлению в учебно-творческой деятельности	5,5	7,9
5. Коммуникативно-творческие способности	5,1	8,3
6. Результативность профессиональной творческой деятельности	4,5	8,7

В проведенных исследованиях были учтены все компоненты организации модели развития профессионального творчества студентов в процессе обучения специальным дисциплинам, нашедшие отражение в положениях гипотезы. При этом эксперты зарегистрировали положительные тенденции в развитии всех исследуемых способностей по всем уровням значимости. Это свидетельствует об эффективности использования разработанного комплекса мер по совершенствованию содержания, методов и средств развития профессионального творчества студентов в процессе изучения специальных дисциплин, по организации их творческой деятельности на основе прогнозирования ситуаций нового вида, разработки и решения новых творческих задач в области профессиональной деятельности.

Результаты опытно-поисковой работы, включающей в себя проведение описанных формирующих экспериментов, позволяют сделать вывод о том, что выдвинутая в диссертационном исследовании гипотеза доказана, поставленные задачи решены.

В заключении диссертации приведены основные результаты и выводы исследования:

1. Проведенное исследование подтвердило актуальность решения проблемы совершенствования содержания, методов и средств обучения специальным дисциплинам в аспекте организационно-педагогического обеспечения процесса развития профессионального творчества студентов на основе решения профессионально ориентированных творческих задач в нестандартных ситуациях.

2. Исследование показало, что включение в структуру содержания специальных дисциплин компонентов учебно-творческой деятельности по прогнозированию нестандартных профессиональных ситуаций способствует развитию креативности, профессионального творчества будущих специалистов и повышает их готовность к эффективной профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях нового вида.

3. Проведенная опытно-поисковая работа показала, что необходимым условием развития профессионального творчества студентов является педагогически организованный процесс разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач с использованием учебного материала специальных дисциплин в комплексе с решением традиционных задач.

4. Процесс исследования и анализ практики применения наиболее эффективных педагогических подходов и технологий подтвердил обоснованность педагогической организации развития профессионального творчества студентов в процессе преобразования учебно-творческой деятельности обучающихся в профессиональное творчество специалистов посредством переноса личностной креативности студентов в сферу будущей профессиональной деятельности.

5. В ходе исследования удалось проверить эффективность включения эвристических методов в структуру содержания специальных дисциплин в качестве инструмента прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработки и решения профессионально ориентированных учебно-творческих задач. Адаптация и применение этих методов к условиям обучения специальным дисциплинам способствует созданию психологически благоприятной, развивающей творческой среды, которая обеспечивает каждому студенту возможность проявления самостоятельности, инициативы, поиска путей решения нестандартных задач.

6. Апробация алгоритма педагогического управления процессом развития профессионального творчества студентов позволила убедиться в необходимости выделения в нем следующих основных этапов: формирования мотивационно-творческой активности студентов; ориентации творчества студентов на сферу профессиональной деятельности; объективизации профессионального творчества будущих специалистов.

7. Ход и результаты опытно-поисковой работы подтвердили необходимость проведения мониторинга развития профессионального творчества студентов, включая диагностику уровня развития творческих способностей. Это повышает эффективность педагогического воздействия на процесс развития творчества обучающихся, помогает учитывать их индивидуальные особенности, целесообразно модернизировать формы организации профессиональной творческой деятельности студентов.

Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора.

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований

1. *Третьякова Е. А., Новоселов С. А.* Развитие профессионального творчества курсантов вуза МЧС в процессе обучения специальным дисциплинам // Новые педагогические исследования. М., 2007. С. 126–135. (Проф. образование; Прил. 3).

Статьи в сборниках научных трудов, тезисы докладов и выступлений на научно-практических конференциях

2. *Третьякова Е. А.* Организационно-педагогические условия совершенствования качества подготовки специалистов ГПС МЧС России // Актуальные проблемы пожарной безопасности на рубеже веков: Материалы науч.-практ. конф., Москва, 1 окт. 2003 г. / Под ред. Ю. М. Глуховенко. М., 2003. С 71–73.

3. *Третьякова Е. А.* Переход на непрерывную систему подготовки кадров для государственной противопожарной службы как путь создания целостной образовательной системы // Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел: Тез. 8-й межвуз. науч.-метод. конф., Иркутск, 6–7 февр. 2003 г. Иркутск, 2003. С. 21–23.

4. *Третьякова Е. А.* Особенности технологии обучения гидравлике и противопожарному водоснабжению курсантов Екатеринбургского филиала Академии противопожарной службы // Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел: Тез. 8-й межвуз. науч.-метод. конф., Иркутск, 6–7 февр. 2003 г. Иркутск, 2003. С. 177.

5. *Третьякова Е. А.* Педагогические условия формирования креативных способностей курсантов Академии ГПС МЧС России в процессе изучения специальных дисциплин // Педагогические системы развития творчества: Материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 9–10 дек. 2003 г.: В 3 ч. Екатеринбург, 2003. Ч. 3. С. 43–49.

6. *Третьякова Е. А.* Преемственность обучения с предстоящей профессиональной деятельностью специалистов ГПС МЧС России // Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел и государственной противопожарной службы: Материалы 9-й межвуз. науч.-метод. конф., Иркутск, 5–6 февр. 2004 г. Иркутск, 2004. С. 207–209.

7. *Третьякова Е. А.* Педагогические условия развития творческих способностей курсантов Академии ГПС МЧС России в процессе изучения специальных дисциплин // Современные подходы к подготовке кадров для органов внутренних дел и государственной противопожарной службы: Материалы 9-й межвуз. науч.-метод. конф., Иркутск, 5–6 февр. 2004 г. Иркутск, 2004. С. 209–212.

8. *Третьякова Е. А.* Организационно-педагогические условия формирования креативных способностей курсантов Академии ГПС МЧС России в процессе изучения специальных дисциплин // Подготовка кадров для Государственной противопожарной службы МЧС России: проблемы, перспективы, задачи: Сб. науч. тр. Екатеринбург, 2004. С. 21–24.

9. *Третьякова Е. А.* Подготовка курсантов Академии ГПС МЧС России к творческой самостоятельности при выполнении профессиональных действий // Педагогические системы развития творчества: Материалы 3-й Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 14–15 дек. 2004 г.: В 3 ч. Екатеринбург, 2004. Ч. 3. С. 93–97.

10. *Третьякова Е. А.* Подготовка курсантов пожарной Академии к выполнению профессиональных действий в ситуациях нового вида // Актуальные проблемы модернизации высшего педагогического образования. Материалы Всерос. науч.-практ. конф., Шадринск, 22 окт. 2004 г. Шадринск, 2004. С. 293–294.

11. *Третьякова Е. А.* Система творческих задач как педагогическое средство формирования подготовленности курсантов к принятию творческих ответственных решений в ситуациях нового вида // Актуальные проблемы модернизации высшего педагогического образования. Материалы Всерос. науч.-практ. конф., Шадринск, 22 окт. 2004 г. Шадринск, 2004. С. 251–252.

12. *Третьякова Е. А.* Подготовка курсантов Академии ГПС МЧС России к творческой самостоятельности при выполнении профессиональных действий // Педагогические системы развития творчества: Материалы 4-й Всерос. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 19–20 дек. 2005 г.: В 3 ч. Екатеринбург, 2005. Ч.2. С. 135–146.

Учебно-методические работы

13. *Третьякова Е. А.* Водопроводные сооружения для хранения воды: Метод. рекомендации к решению задач / Акад. ГПС МЧС России. Екатеринбург. фил. Екатеринбург, 2002. 28 с.

14. *Третьякова Е. А.* Основы гидродинамики и гидравлические сопротивления: Метод. рекомендации к решению задач / Акад. ГПС МЧС России. Екатеринбург. фил. Екатеринбург, 2003. 28 с.

15. *Третьякова Е. А.* Сборник профессионально ориентированных учебно-творческих задач по дисциплинам «Гидравлика» и «Противопожарное водоснабжение»: Учеб.-метод. пособие / Урал. ин-т ГПС МЧС России. Екатеринбург, 2007. 48 с.

16. *Третьякова Е. А.* Дидактическое обеспечение дисциплины «Противопожарное водоснабжение»: профессионально ориентированные творческие задачи: Учеб.-метод. пособие. Уфа, 2007. 56 с.

Подписано в печать 23.03.07. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов. Усл. печ. л. 1,3. Уч.-изд. л. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ № 98.

Издательство ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Ризограф ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

