

13.00.08
К823

На правах рукописи

КРИКУНОВ Константин Николаевич

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ
ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Оренбург 2007

СЛУЖБА ДЕЛОПРОВЕДЕНИЯ
Южно-Уральский государственный университет
ВХ. № 13-16-0749
21 СЕН 2007

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении
высшего профессионального образования
«Южно-Уральский государственный университет»

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
Котлярова Ирина Олеговна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Белоновская Изабелла Давидовна

кандидат педагогических наук, доцент
Никонов Сергей Олегович

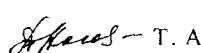
Ведущая организация **ГОУ ВПО «Магнитогорский
государственный университет»**

Защита состоится «19» октября 2007 г. в 9 часов на заседании
диссертационного совета Д 212.181.01 по защите диссертаций на со-
искание ученой степени доктора педагогических наук при ГОУ ВПО
«Оренбургский государственный университет» по адресу: 460018,
г. Оренбург, пр. Победы, 13, ауд. 6205.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО
«Оренбургский государственный университет».

Текст автореферата размещен на сайте ГОУ ОГУ www.osu.ru
«17» сентября 2007 года.

Автореферат разослан «18» сентября 2007 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук, доцент  Т. А. Носова



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Актуальность исследования

Обеспечение безопасности людей в чрезвычайных ситуациях является общегосударственной задачей. Правительством страны принят ряд постановлений, регламентирующих подготовку населения, учреждений и организаций к защите людей в этих ситуациях. В решении этой задачи большая ответственность возложена на учреждения высшего профессионального образования. Студенты инженерных специальностей выступают как потенциальные руководители и организаторы обучения персонала, поэтому формирование готовности инженерных кадров к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, несомненно, актуально и уровень такой готовности должен быть существенно повышен.

Состояние данной проблемы в профессиональном образовании свидетельствует о том, что современные образовательные программы не учитывают всех аспектов подготовки студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Условия, содержание, средства и методы современного образовательного процесса вуза не позволяют будущим инженерам достичь уровня готовности, необходимого для успешной деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и выполнения задач, направленных на их ликвидацию и спасение жизни и здоровья окружающих людей.

В современной психолого-педагогической литературе имеется определенный фонд знаний о проблеме готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Общетеоретический подход к готовности к различным видам деятельности заложен в трудах О.А. Абдуллиной, В.А. Беликова, Т.А. Вороновой, О.И. Горбуненко, А.К. Громцевой, К.М. Дурай-Новаковой, В.С. Ильина, Д.Ф. Ильясова, Н.А. Катайцевой, М.Г. Кузьминой, С.А. Николаенко, Б.Ф. Райского, Г.Н. Серикова, В.А. Слостенина;

В.К. Вальмас, М.И. Гуревич, М.И. Дьяченко, Н.И. Казаченко, Л.А. Кандыбович, С.Р. Карьенов, Ц.П. Королько, В.А. Пономаренко, А.Н. Приешкина, В.И. Пушкин, Д.Н. Узналзе, М.М. Филатов, А.В. Шигаев в своих исследованиях отразили проблему готовности личности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Повышению качества подготовки инженеров посвящены работы И.Д. Белоновской, В.М. Жураковского, В.В. Копылова, В.В. Кузнецова,

гос. университет
НАУЧНАЯ
БИБЛИОТЕКА

С.О. Никонова, В.М. Приходько, З.С. Сазоновой, И.В. Федорова, А.И. Чучалина.

В современной практике и в исследованиях уделяется недостаточно внимания аспектам подготовки студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, формированию необходимых индивидуально-личностных качеств и умений, критериям и уровням сформированности готовности будущих инженеров к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Актуальность данного педагогического исследования обусловлена наличием ряда **противоречий** между:

- требованиями общества к современному уровню готовности инженеров к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и недостаточной теоретической и практической разработанностью условий его формирования;

- появлением новых, не известных ранее проблем в области безопасности современного производства и их недостаточной актуализацией в содержании профессионального образования.

Необходимость разрешения отмеченных противоречий позволила сформулировать **проблему** исследования: раскрытие сущности формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Актуальность проблемы и выявленные противоречия обусловили выбор темы диссертационного исследования: **«Формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций»**.

В ходе исследования было выявлено, что в структурах вузов существуют факультеты, изначально предназначенные для подготовки к деятельности в ситуациях, близких к чрезвычайным – факультеты военного обучения. Специфика образовательного процесса на факультетах военного обучения предполагает развитие у студентов индивидуально-личностных качеств, необходимых для деятельности в чрезвычайных ситуациях.

Цель исследования – обосновать организационно-педагогические условия формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Объект исследования – профессиональная подготовка студентов инженерных специальностей в условиях университета.

Предмет исследования – формирование готовности студентов к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций на факультете военного обучения.

Гипотеза исследования:

Готовность студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций – интегративное качество личности, характеризующее ее умения и стремление выполнять задачи, направленные на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

Готовность студентов к деятельности по ликвидации чрезвычайных ситуаций будет сформирована, если:

- образовательный процесс реализуется в соответствии с практикоориентированной, вариативной и адаптивной педагогической моделью, которая:

- включает в себя целевой, содержательный, реализующий, оценочный и корректировочный компоненты;

- интегрирует специальные методы и средства обучения студентов инженерных специальностей;

- обеспечивает моделирование реальной обстановки чрезвычайных ситуаций.

- применение технологии модульного обучения на факультете военного обучения формирует устойчивые специальные умения.

- организация обучения студентов учитывает развитие волевых качеств и психологических особенностей, необходимых в чрезвычайных ситуациях.

Задачи исследования

1. Определить состояние исследуемой проблемы и конкретизировать понятие «готовность» применительно к деятельности инженеров в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. Разработать педагогическую модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и определить организационно-педагогические условия ее функционирования, создать необходимое комплексное обеспечение.

3. Разработать и апробировать диагностический инструментarium определения уровней готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

4. Апробировать и внедрить педагогическую модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций в образовательный процесс.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

– системный подход (В.Г. Афанасьев, Ю.К. Бабанский, И.В. Блауберг, А.Г. Гостев, Ю.А. Конаржевский, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин);

– теория профессионального образования (С.Я. Батышев, К.Я. Вазина, Э.Ф. Зеер, В.С. Леднев, А.М. Новиков, Г.М. Романцев, И.П. Смирнов, Е.В. Ткаченко);

– теория деятельности и развития личности (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, А.Н. Леонтьев, К.К. Платонов, Л.С. Рубинштейн);

– теория личностно ориентированного обучения (Е.В. Бондаревская, И.А. Зимняя, И.О. Котлярова, В.В. Сериков, Г.Н. Сериков).

Методы исследования включают: анализ отечественной и зарубежной философской, психологической и педагогической литературы по изучаемой проблеме; анализ нормативных документов: тестирование; анализ педагогического опыта; моделирование; анализ результатов деятельности; педагогическое наблюдение; методы математической статистики; обобщение и систематизацию.

Организация, база и этапы исследования. Педагогическое исследование осуществлялось с 2001 года на базе факультета военного обучения ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» и учебного центра Челябинского высшего военного командного училища. В исследовании приняли участие 512 студентов и 49 преподавателей.

На первом, констатирующем, этапе (2001 – 2002 гг.) осуществлялся ретроспективный анализ проблемы формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Анализировалась философская, психолого-педагогическая и методическая литература в аспекте исследуемой проблемы с целью определения теоретико-методологической базы исследования. Анализировались нормативно-правовые документы. На этом этапе были даны рабочие формулировки темы, гипотезы, конкретизированы цели и задачи исследовательской работы, определены объект и предмет исследования, база исследования.

На втором, формирующем, этапе (2003 – 2004 г.) уточнялось понятие «готовность студентов инженерных специальностей к дея-

тельности в условиях чрезвычайных ситуаций». Была разработана педагогическая модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и апробирована на факультете военного обучения ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» с целью выявления организационно-педагогических условий формирования готовности.

На третьем, аналитическом, этапе (2005 – 2007 г.) завершалась опытно-поисковая работа для подтверждения положений, выдвинутых в гипотезе, проводился анализ и обработка данных, полученных в результате этой работы. Осуществлено внедрение результатов исследования в практику работы факультета военного обучения ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», проведено оформление диссертационного исследования.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

1. Определено необходимое сочетание организационно-педагогических условий формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций: лично ориентированное обучение при применении технологии модульного обучения на факультете военного обучения.

2. Разработана практикоимитирующая, вариативная, адаптивная педагогическая модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

3. Конкретизировано выделением взаимосвязанных содержательных и структурных компонентов понятие «готовность» применительно к деятельности студентов инженерных специальностей в условиях чрезвычайных ситуаций.

Теоретическая значимость исследования состоит в обогащении теории и методики профессионального образования актуализацией содержательных компонентов готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций; в развитии теории педагогического моделирования определением адаптивных, вариативных и практикоимитирующих свойств моделей; в возможности совершенствования принципов отбора содержания профессионального образования при подготовке студентов инженерных специальностей к профессиональным действиям в экстремальных ситуациях.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработано и внедрено в учебный процесс комплексное обеспечение

подготовки студентов инженерных специальностей к успешной деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, включающее программу курса повышения квалификации «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций», методические указания к проведению полигонно-тренажерных занятий, инструктажи и технологические карты, перечень необходимых средств информационного и технического оснащения специализированных стендов, участков, классов и учебных мест. Разработаны, обоснованы и апробированы шкала измерения и критерии определения уровней готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, тесты и контрольно-диагностические материалы, которые могут быть использованы в вузовской практике.

Достигнутое в результате применения вышеназванного комплексного обеспечения повышение уровня готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций обеспечивает соответствие уровня профессиональной подготовки инженеров требованиям современного производства, что повышает их конкурентоспособность и содействует профессиональной мобильности и социальной защищенности, а также способствует реализации их образовательных потребностей.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Готовность студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций рассматривается как интегративное качество личности, характеризующее ее умения и стремление выполнять задачи, направленные на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь. Содержательными компонентами данного качества являются: технологический, медицинский, психологический и физический. Структурными компонентами данного качества являются осведомленность, сознательность и действенность.

2. Педагогическая модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций:

– является *практикоориентирующей* (позволяя создать условия, приближенные к реальной чрезвычайной ситуации), *вариативной и адаптивной* (предполагая изменение элементов образовательного процесса с целью его индивидуализации);

– включает в себя целевой, содержательный, реализующий, оценочный и корректировочный компоненты, обеспечивающие поэтапное индивидуализированное формирование в образовательном процессе содержательных и структурных компонентов готовности и оценку их уровня;

– интегрирует специальные методы и средства обучения студентов инженерных специальностей, включающие социально-психологические тренинги и полигонно-тренажерный метод;

– обеспечивает моделирование реальной обстановки чрезвычайных ситуаций.

3. Организационно-педагогические условия формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций включают в себя:

– функционирование педагогической модели в условиях лично-ориентированного обучения (степень приближения моделируемой ситуации к реальной обстановке ограничивается с учетом уровня эмоциональной устойчивости и особенностей восприятия студентов);

– применение технологии модульного обучения на факультете военного обучения.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены методологической обоснованностью исходных положений; адекватностью методов исследования поставленным задачам; соблюдением репрезентативности выборки; воспроизводимостью результатов исследования; завершенностью опытно-поисковой работы, подтвердившей первоначально выдвинутую гипотезу; статистической обработкой опытно-поискового материала.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования публиковались в печати, докладывались на научно-практических конференциях международного уровня (Днепропетровск – 2006; Новочеркасск – 2006), обсуждались на научных семинарах лаборатории «Теории и методики профессионального образования» кафедры педагогики профессионального образования ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», апробировались в ходе опытно-поисковой работы на факультете военного обучения ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет».

В ходе исследования разработана рабочая программа курса повышения квалификации «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций». С сентября 2006 года данная программа введена в содержание подготовки слушателей факультета военного обучения

ГОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», при институте дополнительного образования вышеназванного университета открыты курсы повышения квалификации «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций». Программа внедрена в ГОУ ВПО «Челябинский государственный агроинженерный университет» и Челябинском высшем военном автомобильном командно-инженерном училище (военный институт).

Личный вклад автора состоит:

– в уточнении понятия «готовность студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций» выделением взаимосвязанных содержательных и структурных компонентов;

– в определении состояния исследуемой проблемы и уровней готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций студентов инженерных специальностей, проходящих подготовку на факультете военного обучения;

– в разработке модели формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций;

– в выявлении свойств и условий функционирования модели;

– во внедрении программы курса повышения квалификации «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций» в практику образовательных учреждений.

Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении сформулирована проблема исследования и обоснована ее актуальность; определены цель, объект, предмет и задачи исследования; сформулирована гипотеза, конкретизированы этапы и методы исследования; определена научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; сформулированы положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Теоретические аспекты формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций» посвящена характеристике теоретических аспектов исследуемого педагогического феномена.

В настоящее время роль инженерной деятельности значительно возросла, так как решения, принимаемые и реализуемые инженерами в ходе создания техносферы, имеют глобальную значимость. Согласно результатам исследований проблем управления качеством высшего образования в России, существуют значительные разрывы между уровнем подготовки инженеров и требованиями наукоемкого производства (в частности, в области обеспечения безопасности). Анализ современных исследований проблем инженерного образования (работы И.Д. Белоновской, В.М. Жураковского, В.В. Кольга, В.В. Кузнецова, С.О. Никонова, В.М. Приходько, З.С. Сазоновой, И.В. Федорова, А.И. Чучалина) свидетельствует о возрастающем интересе к проблеме повышения квалификации инженера как результата образования. Готовность является аспектом квалификации, значит, формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций возможно в процессе повышения квалификации при обучении по программе дополнительного образования. В свою очередь, повышение уровня этой готовности способствует повышению квалификации инженера.

Деятельность человека в условиях чрезвычайных ситуаций направлена на их ликвидацию. Согласно Федеральному Закону «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» ликвидация чрезвычайных ситуаций – это аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

Готовность студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций определена как интегративное качество личности, характеризующее ее умения и стремление выполнять задачи, направленные на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

При возникновении чрезвычайной ситуации инженеру в первую очередь необходимо обеспечить ее локализацию, а также прекратить действия характерных для нее опасных факторов. Для этого инженер должен владеть способами применения технических средств, адекват-

ных конкретной чрезвычайной ситуации, а также уметь организовывать и контролировать работы по комплексному успешному применению этих средств. Таким образом, одним из содержательных компонентов готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций будет технологический.

Анализ исследований, посвященных проблемам формирования готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, показал, что факторами, оказывающими влияние на деятельность личности, направленную на ликвидацию чрезвычайных ситуаций, являются: физическая и психологическая готовность, а также уровень сформированности умений по оказанию первой медицинской помощи. Следовательно, содержательными компонентами исследуемой готовности также являются: медицинский, психологический и физический.

Формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций осуществляется в процессе образования и завершается приобретением необходимого уровня образованности. Таким образом, структура готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций повторяет структуру образованности и включает три компонента: осведомленность, сознательность и действенность. Готовность и образованность – категории однопорядковые в структурном отношении, но не тождественные. Готовность к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций отличает устремленность на решение задач, направленных на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

С целью изучения состояния традиционного формирования готовности мы выделили три категории субъектов образования, для которых характерны различные программы формирования готовности:

- студенты различных инженерных специальностей, являющиеся слушателями факультета военного обучения;
- студенты специальности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» (280101), являющиеся слушателями факультета военного обучения;
- профессиональные спасатели.

Проведенный анализ показал, что современный образовательный процесс вуза не позволяет студенту достичь уровня готовности, обеспечивающего успешную деятельность по ликвидации чрезвычайных

ситуаций, не предоставляет возможности реализовать программу подготовки спасателей.

Анализ состояния проблемы исследования позволил сделать вывод о необходимости дополнительного профессионального образования с целью повышения уровня готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. В исследовании данная задача решена посредством проектирования и реализации педагогической модели формирования этой готовности.

В основе разработанной педагогической модели лежит системный подход. Поэтому, модель, сориентированная на формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, представляет собой систему, нижнее основание которой – достигнутый уровень готовности, верхнее – проектируемый уровень готовности (как результат) – целевой компонент модели. Связь между этими двумя основаниями осуществляется через содержательный, реализующий, оценочный и корректировочный компоненты модели.

Содержание подготовки профессиональных спасателей использовано при формировании готовности, но при этом пересмотрено и адаптировано с учетом специфики образовательного процесса на факультете военного обучения, а также индивидуально-личностных качеств обучаемых. Содержательный компонент включает в себя четыре блока: технологический, медицинский, психологический и физический, что обусловлено содержательными компонентами готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Реализующий компонент модели опирается на содержательный и включает: формы организации образовательного процесса, методы обучения и применяемые материально-технические средства. При этом использованы как традиционные методы обучения, так и применяемые в процессе подготовки профессиональных спасателей: социально-психологические тренинги и полигонно-тренажерный метод. Применение выбранных методов и материально-технических средств обеспечивало возможность моделирования реальной обстановки чрезвычайных ситуаций.

Оценочный компонент модели состоит из критериев и уровней показателей сформированности содержательных компонентов в готовности и готовности в целом, а также диагностических средств. Критериями явились: умения оценивать конкретную чрезвычайную ситуацию, организовывать и контролировать работы по комплексному

успешному применению технических средств, адекватных конкретной чрезвычайной ситуации (технологический компонент); умения проводить комплекс медицинских мероприятий, выполняемых на месте поражения с целью прекращения воздействия факторов, способных утяжелить состояние пораженных или привести к смертельному исходу, а также эвакуацию пораженных (медицинский компонент); умения управлять собственным психическим состоянием в условиях чрезвычайных ситуаций и оказывать психологическую помощь пострадавшим (психологический компонент); повышение потенциальных возможностей функционирования организма и состояния систем жизнедеятельности (физический компонент).

Диагностическим средством для оценки уровня сформированности готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций была принята интегрированная методика, включающая модифицированные специализированные тесты, позволяющие фиксировать динамику критериальных показателей.

Корректировочный компонент модели включает деятельность преподавателя по адаптации содержания образования, представленного в модели, методов и средств обучения к индивидуальным образовательным потребностям каждого студента.

Спроектированная модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций предполагала возможность изменения содержания образования, методов и средств с целью индивидуализации образовательного процесса. Следовательно, данная модель обладает свойствами *вариативности* и *адаптивности*. Реализация спроектированной модели позволяла создать в ходе образовательного процесса условия, приближенные к обстановке реальной чрезвычайной ситуации, следовательно, модель является *практикоимитирующей*.

Для обеспечения функционирования разработанной модели были созданы соответствующие условия.

Большинство исследователей считают, что при формировании готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций учебная деятельность должна опираться на физическое и психическое моделирование реальных условий деятельности. При этом мы руководствовались принципом гуманизма в образовании и ограничивали степень приближения моделируемой ситуации к реальной обстановке с учетом уровня эмоциональной устойчивости и особенностей восприятия студентов. Таким образом, разработанная педагогическая

модель функционировала в условиях лично ориентированного обучения.

Достигнутый уровень сформированности содержательных компонентов готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций у разных студентов отличался. Мы формировали содержание образования, варьировали методы обучения и материально-технические средства, учитывая достигнутый уровень сформированности компонентов готовности у разных студентов. Спроектированная модель функционировала при применении технологии модульного обучения.

При определении количества обучающих модулей и их содержания учитывались содержание и объем вузовских дисциплин, целью которых является формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, а также возможные сочетания достигнутых уровней сформированности содержательных компонентов этой готовности. Содержание образования, а также формы, методы обучения и материально-технические средства не являлись общими для всех обучаемых, но в то же время позволяли формировать обучающие модули.

Спроектированная педагогическая модель функционировала в условиях факультета военного обучения.

Модель представлена на рисунке.

Вторая глава «Опытно-поисковая работа по формированию готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций» посвящена описанию реализации разработанной модели, представлению результатов опытно-поисковой работы, анализу полученных данных.

Цель опытно-поисковой работы заключалась в проверке положений гипотезы исследования.

Задачи опытно-поисковой работы заключались в следующем:

- определить, направлена ли разработанная педагогическая модель на формирование готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций;
- проверить необходимость выявленных организационно-педагогических условий.

Опытно-поисковая работа осуществлялась в два этапа: первый этап (констатирующий) позволил определить уровень сформированности готовности будущих инженеров к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (нулевой срез); второй (формирующий) заключался в проверке организационно-педагогических условий форми-

Готовность к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (как результат)

Корректировочный компонент

Оценочный компонент

Формы организации образовательного процесса: теоретические, практические занятия; самостоятельная работа.

Средства моделирования реальной обстановки чрезвычайных ситуаций

1. Компьютерные тренажеры
2. Учебные полигоны
3. Специализированные классы

Технико-технологический	Медицинский	Психологический	Физический
-------------------------	-------------	-----------------	------------

Содержательный компонент (блоки)

Готовность к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (как цель)

Достижимый уровень готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций

Педагогическая модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций

рования готовности.

Для реализации модели была разработана программа «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций». Тематика лекций и практических занятий программы отражала содержание технологического, медицинского и психологического блоков, входящих в содержательный компонент модели.

В проведении опытно-поисковой работы участвовало 225 студентов, что, согласно данным математической статистики, является достаточным для обеспечения надежности результатов на уровне математической значимости $\alpha = 0,05$.

Были сформированы две контрольные группы. Первая контрольная группа была сформирована из студентов инженерных специальностей, проходивших традиционное обучение по дисциплинам «Безопасность жизнедеятельности» и «Основы медицинских знаний». В этой группе было 43 студента. Вторая контрольная группа была сформирована из студентов, проходивших обучение по специальности 280101. В эту группу входило 37 человек. Студенты специальности 280101 изучают ряд специальных дисциплин, оказывающих влияние на формирование готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Выбор двух контрольных групп обусловлен необходимостью сравнения двух традиционных и авторской программ формирования готовности.

Были сформированы четыре экспериментальные группы, в которых при различных организационно-педагогических условиях реализовывалась разработанная модель формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Первая экспериментальная группа состояла из студентов инженерных специальностей в количестве 39 человек. В этой группе модель реализовывалась в лично ориентированном обучении с применением технологии модульного обучения на факультете военного обучения. Вторая экспериментальная группа состояла из 41 студента. Модель реализовывалась в условиях применения технологии модульного обучения на факультете военного обучения. В третью экспериментальную группу входило 35 человек. В этой группе модель реализовывалась в условиях лично ориентированного обучения на факультете военного обучения. В четвертой экспериментальной группе было 40 студентов. Модель в этой группе реализовывалась в условиях факультета военного обучения по традиционным технологи-

Студенты экспериментальных и контрольных групп проходили обучение по программе подготовки офицеров запаса и изучали содержание дисциплин «Военно-медицинская подготовка» и «Радиационная, химическая и биологическая защита».

Для измерения сформированности содержательных компонентов готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций и данной готовности в целом необходимо определить критерии, показатели и уровни их сформированности. В нашей работе установлены показатели сформированности содержательных компонентов готовности на основе сформированности в них структурных компонентов: осведомленности, сознательности и действенности. Были выделены три уровня сформированности содержательных компонентов готовности и готовности в целом: преддостаточный, достаточный и выше достаточного. С целью оценки уровней сформированности содержательных компонентов готовности и готовности в целом были применены специализированные тесты, использующиеся в процессе подготовки профессиональных спасателей.

Данные опытно-поисковой работы анализировались и обрабатывались методами математической статистики (проверка нулевой гипотезы с помощью критерия хи-квадрат). Результаты констатирующего этапа опытно-поисковой работы показали преддостаточный уровень сформированности компонентов готовности к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций у большинства студентов. Сформированность компонентов готовности и готовности в целом во всех группах находится на одинаковом уровне. Данные, полученные по каждой группе, являются статистически неразличимыми между собой.

Реализация модели формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности действиям в условиях чрезвычайных ситуаций осуществлялась в период обучения студентов на третьем и четвертом курсах и в период учебных сборов, проводимых после четвертого курса на базе учебного центра Челябинского высшего военного командного училища. Во время учебных сборов студенты находились на территории учебного центра непрерывно в течение 30 суток, что оказывало существенное влияние на возможность создания специфических условий для формирования готовности.

В процессе реализации спроектированной нами модели производился нулевой срез, целью которого являлось определение достигнутых уровней сформированности содержательных компонентов готов-

ности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. По результатам нулевого среза обучаемые первой и второй экспериментальных групп распределялись по отделениям. Процесс формирования готовности в каждом из отделений происходил с применением обучающих модулей, спроектированных с учетом сочетаний достигнутых уровней сформированности компонентов готовности. Часть модулей являлись основными, обязательными для всех студентов данного отделения. Другая часть модулей проектировалась таким образом, чтобы обеспечить корректировку уровня сформированности того или иного компонента готовности. Сформированные таким образом обучающие модули являлись корректировочными и обеспечивали индивидуализацию траектории формирования компонентов готовности.

На определенных этапах процесса формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций проводилась оценка сформированности содержательных компонентов готовности. В соответствии с результатами этой оценки студент либо продолжал обучение с применением одного из основных модулей, либо получал индивидуальные задания, выполнение которых обеспечит полноту усвоения знаний и формирование умений, необходимых для достижения соответствующего уровня сформированности того или иного компонента готовности. На завершающем этапе процесса формирования вышеназванной готовности проводился итоговый срез с целью определения уровней сформированности компонентов готовности. По результатам итогового среза каждому студенту выдавались индивидуальные рекомендации по дальнейшему повышению уровней сформированности компонентов готовности.

Результаты формирующего этапа опытно-поисковой работы показали повышение уровня сформированности готовности студентов к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций во всех группах. Наиболее существенные изменения произошли в экспериментальных группах. Приращения средних значений по каждому из содержательных компонентов готовности и готовности в целом в первой экспериментальной группе превосходят соответствующие значения в остальных экспериментальных и контрольных группах. На формирование готовности, наряду с создаваемыми организационно-педагогическими условиями, оказывал влияние тот факт, что студенты и экспериментальных, и контрольных групп обучались по дисциплинам «Безопас-

ность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний», «Военно-медицинская подготовка» и «Радиационная, химическая и биологическая защита».

Результаты обработки данных по критерию χ^2 показывают статистическую различимость групп на уровне значимости 0,05. Данные опытно-поисковой работы позволяют сделать выводы:

1. Применение при формировании готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций всех выявленных организационно-педагогических условий дает лучшие результаты, чем выборочное применение каких-либо из них;

2. Реализация модели обеспечивает существенное приращение формируемого параметра.

Эти выводы подтверждаются данными количественной математической и статистической обработки результатов опытно-поисковой работы.

В заключении работы констатируется, что результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу и позволяют сделать следующие выводы:

1. Готовность студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций определена как интегративное качество личности, характеризующее ее умения и стремление выполнять задачи, направленные на локализацию зон чрезвычайных ситуаций, прекращение действия характерных для них опасных факторов, спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь.

2. Доказано, что реализация практикоимитирующей, адаптивной и вариативной модели, которая интегрирует специальные методы и средства обучения студентов инженерных специальностей и обеспечивает моделирование реальной обстановки чрезвычайных ситуаций, обеспечивает существенное повышение уровня готовности.

3. Выявлены и опытным путем подтверждены организационно-педагогические условия являющиеся необходимыми для формирования готовности студентов инженерных специальностей к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Исследование не исчерпывает содержания рассматриваемой проблемы. Ее дальнейшее изучение может быть продолжено в следующих направлениях: корректировка содержания разработанной программы с учетом социально-политической обстановки в обществе;

адаптация содержания, форм и методов обучения, а также материально-технических средств с учетом профессиональных специальностей студентов.

Материалы исследования изложены в следующих публикациях автора:

1. Крикунов, К.Н. Педагогическая модель формирования готовности студентов к эффективным действиям в условиях чрезвычайных ситуаций / К.Н. Крикунов // Вестник ЮУрГУ. – 2006. - № 9 – Челябинск: ЮУрГУ. – С. 217-222.

2. Крикунов, К.Н. Исследование мотивации обучения на факультете военного обучения : тематический сборник научных трудов «Вопросы взаимосвязи образования и самообразования студентов» / К.Н. Крикунов, Д.Н. Сальников. – Вып. 9. – Челябинск : ИИУМЦ «Образование», 2004. – С. 174-177.

3. Крикунов, К.Н. Понятие и цели воспитания действенной ценностно - патриотической образованности студентов университета / К.Н. Крикунов // Педагогический ежегодник. Кафедра ППО ЮУрГУ. – Вып. 4. – Челябинск : ИИУМЦ «Образование», 2004. – С. 117-127.

4. Крикунов, К.Н. Состав и структура готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях : тематический сборник научных трудов «Вопросы взаимосвязи образования и самообразования студентов» / К.Н. Крикунов. – Вып. 11. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2006. – С. 35 - 44.

5. Крикунов, К.Н. Реализация системного подхода в процессе формирования готовности студентов к эффективным действиям в условиях чрезвычайных ситуаций : материалы 1-й международной науч.-практ. конференции « Передовые научные разработки – 2006» / К.Н. Крикунов. – Днепропетровск: «Наука и образование», 2006. – С. 12-17.

6. Крикунов, К.Н. Содержание образования при формировании готовности студентов к эффективным действиям в условиях чрезвычайных ситуаций : материалы 1-й международной науч.-практ. конференции « Передовые научные разработки – 2006» / К.Н. Крикунов. – Днепропетровск: «Наука и образование», 2006. – С. 18-22.

7. Крикунов, К.Н. Использование научно-образовательных электронных ресурсов в процессе формирования готовности студентов к эффективным действиям в условиях чрезвычайных ситуаций : материалы 7-й международной научно-практической конференции «Компьютерные технологии в науке, производстве и социально-

экономических процессах» / К.Н. Крикунов. – Новочеркасск: «Наука», 2006. – С. 12-16.

8. Крикунов, К.Н. О программе курса повышения квалификации «Эффективные действия в условиях чрезвычайных ситуаций» / К.Н. Крикунов // Педагогический ежегодник. Кафедра ППО ЮУрГУ. – Вып. 6. – Челябинск: ИИУМЦ «Образование», 2006. – С. 97-106.

9. Крикунов, К.Н. Технология формирования готовности студентов к деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций / К.Н. Крикунов // Вестник ЮУрГУ. – 2007. - № 6 – Челябинск: ЮУрГУ. – С. 98-102.

10. Крикунов К.Н. Экспериментальная апробация педагогической модели формирования готовности студентов к эффективным действиям в условиях чрезвычайных ситуаций : тематический сборник научных трудов «Вопросы взаимосвязи образования и самообразования студентов» / К.Н. Крикунов. – Вып. 14. – Челябинск: Рекпол, 2007. – С. 5-12.

Лицензия №ЛР020716 ОТ 02.11.98
Подписано в печать 17.09.2007
Формат 60x84 ¹/₁₆ Бумага писчая.
Усл. печ. Листов 1,0. Тираж 100. Заказ 243.

ИПК ГОУ ОГУ
460352, г. Оренбург, ГСП, пр. Победы, 13
Государственное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный университет
