

# ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Егоров Д. Е., канд. пед. наук, доц.,  
Радоуцкий В. Ю., канд. техн. наук, проф.  
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова  
Кутергин Н. Б., канд. пед. наук, доц.  
Белгородский юридический институт МВД России*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ\*

vs1606@mail.ru

*В статье представлены результаты исследования эффективности практических занятий проводимых в условиях полигона со студентами обучающимися по направлению подготовки: «Защита в чрезвычайных ситуациях» и «Пожарная безопасность.» Цель исследований заключается в анализе эффективности практических занятий, организованных совместно со специалистами аварийно-спасательного профиля и пожарной безопасности. В результате исследований коллектив авторов пришел к выводу о высокой эффективности проводимых занятий совместно со специалистами Главного управления МЧС России по Белгородской области.*

**Ключевые слова:** *аварийно-спасательные работы, макеты, полигоны, респонденты, эксперимент, психологическая подготовка, инструмент.*

**Введение.** Повышение эффективности учебных занятий представляло интерес во все времена. В данном направлении представлены работы многих специалистов различных областей наук, в том числе и в области педагогики, таких как: Крамской С.И. (2012) [1], Егоров Д.Е. (2011) [2], Северин Н.Н. (2011) [3] и др.

В связи с ростом числа и утяжелением последствий чрезвычайных ситуаций в России, потребность в квалифицированных специалистах аварийно-спасательных служб неуклонно растет. По статистическим данным приведенных на сайтах МЧС России, около 40 % личного состава подразделений аварийно-спасательных служб не укомплектовано профессиональными спасателями и пожарными.

Специфические условия служб аварийно-спасательного профиля, характеризующихся высоким уровнем ответственности, ограничением времени на принятие решения, побуждают постоянно поддерживать и повышать уровень своих профессиональных знаний, умений и навыков [4].

Предъявляются высокие требования к уровню всех видов подготовки (физической, психологической, тактической и т.д.) специалистов, что нашло свое отражение в работах различных авторов.

**Методология.** В процессе работы был использован системный подход, охватывающий статистические методы исследования, методы социологического опроса, моделирования условий различных чрезвычайных ситуаций, планирования эксперимента.

**Основная часть.** На сегодняшний день особенностью изменений в учебном процессе вуза является широкое внедрение современных информационных технологий и инновационных методов, учебных тренингов и систем проверки эффективности профессиональной подготовки специалистов аварийно-спасательных служб, что повышает эффективность учебного процесса и повышает оздоровительную составляющую [5].

В процессе подготовки дипломированных специалистов аварийно-спасательного профиля задачу формирования необходимого объема знаний и умений решает кафедра «Защиты в чрезвычайных ситуациях» Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова, где постоянно проводится анализ существующих, а также поиск и разработка новых методик подготовки будущих специалистов. Анализ эффективности методик, используемых при подготовке будущих специалистов аварийно-спасательного профиля осуществляется по результатам сдачи контрольных нормативов, экзаменов и зачетов. Так же проводится опрос студентов с целью выявления наиболее эффективных форм и методов обучения с точки зрения студентов.

В опросе приняли участие студенты 5 курса, опрашивались юноши и девушки. В ходе опроса студентов обучающихся по направлению «Защита в чрезвычайных ситуациях» выяснилось желание студентов используя современные средства телекоммуникаций во время проведения аварийно-спасательных работ наблюдать за

работой спасателей. Данное желание объяснялось необходимостью узнать систему управления ведения аварийно-спасательными и другими неотложными работами, способами ведения аварийно-спасательных работ, специфике применения аварийно-спасательного инструмента в условиях чрезвычайной ситуации, выявить негативные факторы, влияющие как на специалистов ведущих аварийно-спасательные работы, так и на самих пострадавших в чрезвычайной ситуации.

Так же респонденты выявили желание чаще использовать в учебном процессе различные средства подготовки, имитационные (макеты техники, аварийно-спасательный инструментарий и т.д.) в том числе и на полосе препятствий.

В данном случае формируются умения и навыки работы с инструментом, познается специфика будущей деятельности, актуализируется выбор будущей профессии, формируется психологическая устойчивость, формируется интерес к предстоящей профессиональной деятельности [6]. Так, как выполнение сотрудниками аварийно-спасательных служб своих функциональных обязанностей с недостаточно сформированными профессиональными компетенциями, снижает эффективность самой служебной деятельности, не профессиональными действиями приводит к

ухудшению самой чрезвычайной ситуации, так же приводит к преждевременной потере здоровья, к раннему увольнению не только по состоянию здоровья, но и по профессиональной несостоятельности. Что обуславливает не только высокую текучесть кадров, но и снижает уровень боеготовности личного состава аварийно-спасательных формирований.

Так же подготовку будущих спасателей следует вести с акцентом на практическую деятельность, проводя учебный процесс в условиях учебного полигона, используя различный инструмент (немеханизированный, механизированный, гидравлический, с электроприводом) и другое различное оборудование используемое при проведении различных аварийно-спасательных и других неотложных работ, разборе имитаций завалов, дорожно-транспортного происшествия, крушения железно-дорожного транспорта и т.д. Распределение ответов респондентов представлены на рис. 1.

При реализации учебного процесса в стенах вуза, т.е. на занятиях, для отработки учебного вопроса необходимо создание различной тактической обстановки что предъявляет требования к уровню подготовленности как преподавателей, так и студентов.

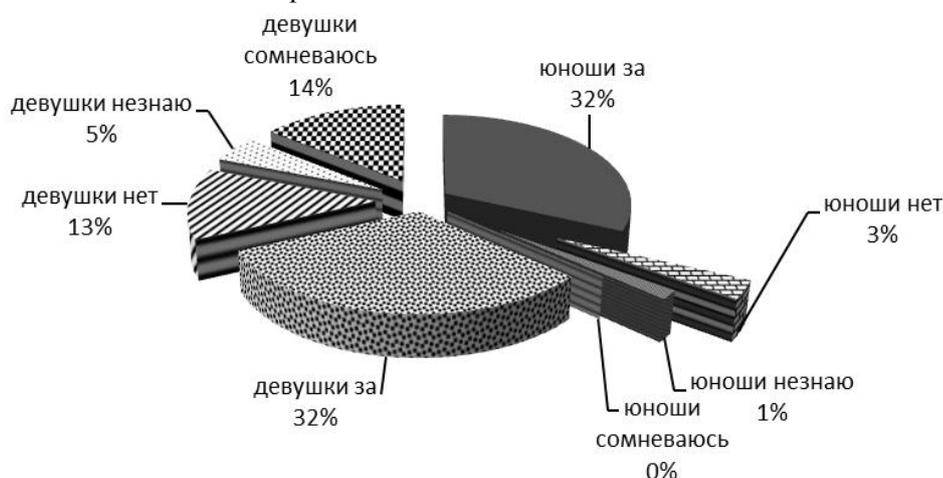


Рис. 1. Распределение ответов респондентов о желании заниматься в условиях полигона

Решение проблем подготовки, без достаточной обоюдной подготовки практически не возможно. Во время проведения учебных аварийно-спасательных работ, студенты часто допускают ошибки, из-за недостаточно сформированной базы практических умений и навыков. Ошибки, допускаются студентами как при определении последовательности или технологии выполнения работ, так и при выборе инструментария и умения эффективно использовать инструментарий при выполнении работ. При совершенствовании навыков и умений один из эффективных способов исправления ошибок, а также экономии времени, это исправление без остановки за-

нятия, через дополнительные команды. А на стадии обучения одним из эффективных способов коррекции является остановка с определением последовательности операций выполнения работ, с последующим повторением приемов и действий после разбора ошибок.

Для определения эффективности практических занятий в условиях полигона были созданы две группы, первая группа экспериментальная, занимающаяся на практических занятиях в условиях полигона, вторая группа – контрольная, занимающаяся на практических занятиях в условиях аудиторий.

В обеих группах решались одни задачи:

- обучение приемам и способам ведения аварийно-спасательных работ;
- формирование знаний и умений применения аварийно-спасательного инструмента;
- изучение системы управления ведения аварийно-спасательными работами.

В состав групп входили юноши и девушки.

В экспериментальной группе студенты показали достоверный рост результативности в сдаче контрольных нормативов, и значительное снижение числа ошибок при выполнении контрольных нормативов по пожарно-строевой подготовке. Тогда как, в контрольной группе достоверных изменений не отмечалось, однако зарегистрировано незначительное снижение числа ошибок студентами.

На этапе обучения одним из наиболее эффективных методов исправления ошибок — это показ с последующим воспроизведением действия или алгоритма последовательности операций обучааемыми. Далее по мере формирования и совершенствования навыка желательнее проводить работу над исправлением ошибок без остановки занимающихся, т.е. указать на ошибки и дать возможные варианты решения создавшейся ситуации, что способствует творчеству студентов, поиску наиболее эффективного решения сложившейся ситуации.

Тактическая ситуация при реализации задач занятия создается в с обстановкой, которая необходима студентам для сознательного усвоения изучаемой последовательности выполнения работ, приемов и действий и условий выполнения обозначенных приемов и действий. При данной организации занятия необходимо использовать здания, подвалы, макеты техники и завалов. Для формирования необходимых умений и навыков, а также воспитания психофизических качеств необходимо проведение занятий на полосе препятствий (разрушенный мост, и здание, траншеи, ямы и т.д.) и использовать условия задымления, горения, проводиться в темное время суток и т.д., т.е. необходимы условия максимально приближенные к условиям предстоящей служебной деятельности, соответственно для моделирования данных условий необходимо: моделирование условий различных пожаров, создание различных полос препятствий и макетов техники, разрушенных домов и т.д. Для специалистов, обучающихся по направлению пожарная безопасность практические занятия необходимо проводить на пожарных полигонах и огневых полосах психологической подготовки пожарных. Психологическая подготовка студентов на пожарных полигонах и огневых полосах психологической подготовки пожарных проводится в

условиях, максимально приближенных к реальным, возникающих при тушении пожаров.

Занятия со студентами в условиях полигона рекомендуется проводить в боевой одежде и снаряжении. При организации и проведении занятий рекомендуется учитывать требования Рекомендаций по методике проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки пожарных и ее оборудованию, разработанных государственной противопожарной службой МЧС России.

Полоса представляет собой макеты подвалов и строительных конструкций. На занятиях создается обстановка, приближенная к условиям чрезвычайной ситуации или пожара.

Однако во время проведения занятий выяснилось, что не все студенты готовы к занятиям на полосе психологической подготовки (рис. 2). Лишь 60% юношей выполнили задания, девушки от выполнения заданий отказались.

Готовность студентов к занятиям на полосе психологической подготовки определялось по нескольким факторам. Первым фактором являлся страх перед различными препятствиями. Вторым является несформированность умений преодоления препятствий. В начале эксперимента распределение ответов респондентов как в контрольной, так и экспериментальной группах были одинаковы.

Далее в экспериментальной группе все студенты проявили готовность к занятиям на полосе психологической подготовки, тогда как 15% студентов не были готовы к занятиям на данной полосе. Причем не готовы были девушки. Причины неготовности остались прежними.

Для обучения проведению аварийно-спасательных работ при разрушении здания необходимо макет многоэтажного жилого дома, разрушенная лестница и элементы разрушенного здания, изготовленные из бетонных плит. Необходимо создание и оборудование площадки для занятий с различными видами инструмента (гидравлическим, пневматическим, механизированным и немеханизированным).

Во время проведения аварийно-спасательных работ в горах необходима альпинистская подготовка, для формирования которой необходимо создание скалодрома. Подобные занятия необходимы для того, чтобы у студентов формировалась эмоционально-волевая устойчивость к риску и опасностям, а также самообладание, решительность, смелость, выносливость и другие качества, необходимые специалистам аварийно-спасательного профиля. Так же занятия на скалодроме формируют умения преодоления различных высот.

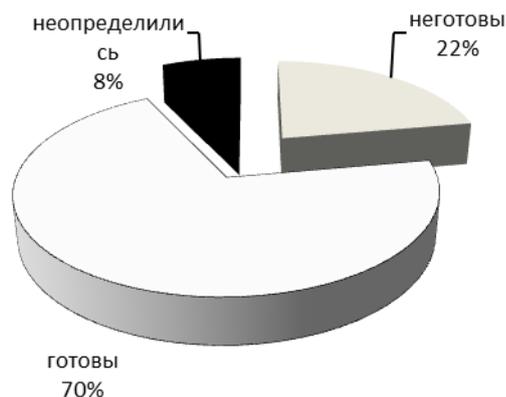


Рис. 2. Готовность студентов к занятиям на полосе психологической подготовки

Во время занятий студентам запрещается самостоятельно менять расположение зацепов на скалодроме. К занятиям на скалодроме возможно приступать только при обеспечении необходимыми видами страховки. Проведение занятий на скалодроме разрешается только с использованием полностью исправного специального снаряжения (страховочного устройства, обвязки, веревки, карабинов, оттяжек), отвечающего необходимым требованиям безопасности. Преподаватель обязан следить за выполнением норм безопасности не допустить использование на скалодроме непригодного для осуществления страховки снаряжения, представляющего потенциальную опасность как для самого студента, так и для окружающих.

**Выводы.** В результате исследования коллектив авторов пришел к следующим выводам:

- для наиболее эффективного формирования и закрепления необходимого уровня знаний и умений необходимо построение практических занятий в условиях полигона оснащенного макетами техники, завалов, разрушенных зданий;

- с целью воспитания психологической устойчивости студентов необходимо включать в полосу препятствий и полосу психологической подготовки;

- полоса психологической подготовки студентов, размеры снарядов и их размещение на ней должны соответствовать требованиям типовой огневой полосы психологической подготовки;

- занятия в условиях полигона способствует выбору профессии, так как студенты связывают аварийно-спасательные работы с неким ореолом романтизма, тогда как спасение пострадавших это тяжелый, порой изнурительный труд, к выполнению которого, не все студенты проявляют способность;

- использование различного инструмента при реализации поставленных задач способствует активизации выработки самостоятельных решений при проведении различного вида работ;

- соблюдение техники безопасности является неукоснительным условием при проведении практических занятий в условиях полигона, скалодрома и на полосе психологической подготовки;

- занятия на полигоне предъявляют и повышенные требования к подготовке преподавателя к занятиям;

- при сдаче зачета необходимо включение практических вопросов (где проверяются навыки и знание техники безопасности при работе с различным инструментом, знание узлов и умение их вязать и т.д.);

- не целесообразно проводить одиночные занятия (2 академических часа) в условиях полигона, так как много времени уходит на подготовку к занятиям (получение формы, выдвижение к местам занятий и т.д.), рекомендуется проводить занятия от 4 часов, тогда остается достаточно времени на отработку поставленных задач занятий.

Перечисленные выше условия будут способствовать не только формированию необходимых умений и навыков, но и способствовать становлению будущего специалиста, формировать знания и умения управлять коллективом.

\* Работа выполнена в рамках программы стратегического развития БГТУ им. В.Г. Шухова на 2012 – 2016 годы.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Крамской С.И., Зайцев В.П., Манучарян С.В., Мусиков Г.В., Киндрук М.А., Панарин А.И., Олейник В.Н., Зайцева В.П. Технологии формирования здорового образа жизни студентов : уч. пос. Белгород : БГТУ, 2012. 190 с.

2. Егоров, Д. Е., Радоуцкий В.Ю. Развитие и формирование профессионально значимых качеств спасателей: уч. пос. Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. 158 с.

3. Северин Н.Н. Методика применения физических упражнений в составе пожарных расчетов для действий в экстремальных условиях //

Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур. 2008. №1. С.61-65.

4. Ковалева Е.Г., Радоуцкий В.Ю., Северин Н.Н. Концептуальные основы, определяющие эффективное функционирование системы профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2012. № 1. С. 190-194.

5. Северин Н.Н. Педагогическая оценка форм управления процессом профессиональной подготовки сотрудников ГПС МЧС России //

Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2012. №2. С. 215-218.

6. Ковтунович М.Г. Возможности студенческой науки в изучении психофизического состояния спасателей и оказания им психологической помощи // XIII международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: тезисы докладов. 2008 С. 81-82.