

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SAFETY PROBLEMS
OF HUMAN AND SOCIETY

№ 1 (6) – 2010

Редакционный совет

Председатель – доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии Правительства в области науки и техники генерал-лейтенант внутренней службы **Артамонов Владимир Сергеевич**, начальник университета.

Заместитель председателя – доктор юридических наук, профессор, заслуженный юрист Российской Федерации **Уткин Николай Иванович**, заместитель начальника университета по научной работе.

Члены редакционного совета:

доктор педагогических наук, профессор полковник внутренней службы **Баскин Юрий Григорьевич**, начальник кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, профессор полковник внутренней службы **Грешных Антонина Адольфовна**, начальник факультета подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров, профессор кафедры государственно-правовых дисциплин;

кандидат педагогических наук **Давыдова Любовь Евгеньевна**, проректор университета по платной деятельности – ректор института безопасности жизнедеятельности;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Узун Леонид Спиридонович**, профессор кафедры гражданской защиты;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Винокурова Надежда Георгиевна**, профессор кафедры психологии риска и чрезвычайных ситуаций;

доктор философских наук, профессор полковник внутренней службы **Луговой Александр Александрович**, начальник кафедры философии и социальных наук;

доктор медицинских наук, профессор **Коннова Людмила Алексеевна**, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности;

доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, доцент **Аганов Сергей Самуилович**, начальник кафедры физической подготовки;

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации **Ложба Михаил Тимофеевич**, профессор кафедры физической подготовки;

доктор медицинских наук, доктор психологических наук, профессор **Рыбников Виктор Юрьевич**, заместитель директора по научной и учебной работе Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины им. А. М. Никифорова МЧС России.

Секретарь редакционного совета: лейтенант внутренней службы **Артман Людмила Викторовна**, редактор редакционного отдела.

Редакционная коллегия

Председатель – майор внутренней службы **Удальцова Наталья Вячеславовна**, начальник редакционного отдела.

Заместитель председателя – подполковник внутренней службы **Сычева Елена Юрьевна**, главный редактор объединенной редакции редакционного отдела.

Члены редакционной коллегии:

кандидат педагогических наук подполковник внутренней службы **Юнцова Ольга Семеновна**, начальник учебно-методического центра;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Кондрашина Любовь Андреевна**, заместитель начальника университета по финансово-экономической работе, доцент кафедры финансово-хозяйственной деятельности;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Парышев Юрий Васильевич**, заместитель начальника университета – начальник института дополнительного профессионального образования;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Солнцев Владимир Олегович**, помощник начальника университета – начальник отдела кадров, профессор кафедры психологии и педагогики;

кандидат психологических наук, доцент **Иванова Светлана Петровна**, заведующая учебно-научным комплексом психологической разгрузки экстремальных и кризисных ситуаций;

кандидат педагогических наук, доцент полковник внутренней службы **Титаренко Юрий Алексеевич**, заместитель начальника кафедры физической подготовки;

кандидат педагогических наук полковник внутренней службы **Воробейчикова Ольга Павловна**, начальник кафедры правового и кадрового обеспечения;

кандидат педагогических наук, доцент **Щаблов Николай Николаевич**, доцент кафедры философии и социальных наук.

Секретарь редакционной коллегии:

лейтенант внутренней службы **Дмитриева Ирина Владимировна**, ответственный секретарь объединенной редакции редакционного отдела.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Марихин С.В. Инновационные технологии в системе профессиональной подготовки специалистов МЧС России 4

Королева И.В. Роль и место различных методов итогового контроля знаний при заочной и дистанционной формах обучения..... 9

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

Козлова Ю.В., Латышев О.М. Исследование межэтнической толерантности в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России 13

Реховская С.Н., Александров А.А. Предупреждение конфликтных ситуаций и пути их регулирования 18

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Шидловский А.Л., Столяров С.А. Техническая подготовка на начальном этапе обучения в пожарно-прикладном спорте. Педагогические аспекты 22

Чепкасова Е.В. Методологические требования к построению научного языка в образовательном процессе..... 27

Власова И.В., Трухина И.Н. Коммуникативная толерантность в современных теориях образования 32

Гриненко Г.А. Роль рискологии в обеспечении безопасности населения и территорий..... 36

Вахнина Е.Г., Вахнин Н.А., Настасюк Н.П. Феномен деантропологизации реальности в постмодернизме 44

Федотов Ю.В., Шепелюк С.И. О некоторых направлениях морально-психологической подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля 48

Сазеева Н.Н., Тангиев Б.Б. Биоэлектромагнитная экология: Проблемы управления рисками при обеспечении жизнедеятельности 52

Сведения об авторах..... 62

Информационная справка 63

Авторам журнала «Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества» 68

Полная или частичная перепечатка, воспроизведение, размножение
либо иное использование материалов, опубликованных в журнале
«Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества»,
без письменного разрешения редакции не допускается

ББК 88

Отзывы и пожелания присылать по адресу: 196105, Санкт-Петербург, Московский пр., 149. Объединённая редакция редакционного отдела Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России; тел. (812) 369-68-91. e-mail: redakziaotdel@yandex.ru

Официальный интернет-сайт Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России: WWW.IGPS.RU

ISSN 2074-1618

© Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2010

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ

**С.В. Марихин, кандидат психологических наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Анализируются инновационные технологии в системе профессиональной подготовки специалистов МЧС России. Показана необходимость внедрения инновационных технологий в процесс обучения, необходимость овладения специалистами МЧС России приемами работы с современными программными продуктами информационных технологий.

Ключевые слова: инновационные технологии, информатизация обучения, программные продукты

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN SYSTEM OF VOCATIONAL TRAINING OF EXPERTS OF THE MINISTRY OF EMERGENCY MEASURES OF RUSSIA

S.V. Marihin. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Innovative technologies in system of vocational training of experts of the Ministry of Emergency Measures of Russia are analyzed. Necessity of introduction of innovative technologies for training process, necessity of mastering by experts of the Ministry of Emergency Measures of Russia by working methods with modern software products of an information technology is shown.

Key words: innovative technologies, training information, software products

Как показывает мировой опыт, наука высшей школы может стать мощным инновационным ресурсом развития страны. Но вот какой тревожный вывод содержится в опубликованном в конце 2007 года докладе Общественной палаты, посвященном проблемам образования: «Высшая школа практически потеряла сферу исследований. Не имея собственного инновационного потенциала, многие вузы выпускают не инноваторов, а людей, готовых работать только по шаблону».

Картина может показаться излишне мрачной. Если сравнить ситуацию в российском образовании с ситуацией в странах с аналогичным подушевым ВВП, то мы окажемся существенно впереди. Но сегодня, на наш взгляд, условия глобальной конкуренции требуют сравнения с сильнейшими и самыми богатыми странами мира.

На долю сектора высшего образования приходится менее 6 % затрат на науку в

России. Это вдвое ниже, чем в США (13,6 %) и Японии (13,4 %) и почти в четыре раза ниже, чем в странах ЕС (22,1 %). Объем бюджетных ассигнований на научные исследования в вузах в рамках целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы» даже с учетом его увеличения с 2,6 до 4,7 млрд руб. в течение 2006–2010 гг. достигнет не более 1,3–1,4 % суммарных расходов федерального бюджета на образование и науку.

Как мы видим, в настоящее время во всех развитых странах идут интенсивные инновационные процессы, разрабатываются пути повышения эффективности образовательных систем, осуществляется поиск оптимальных методов внедрения инновационных технологий в образовательный процесс.

Правительство Российской Федерации, Министерство образования и науки РФ, МЧС России уделяют особое внимание инновационным технологиям обучения и рассматривают их как важный фактор повышения эффективности профессиональной подготовки современного специалиста.

В современных условиях происходит возрастание объема и сложности задач, связанных с решением проблем гражданской обороны, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности. В связи с этим, а также с учетом функций, возложенных государством на МЧС России, основной целью подготовки специалистов МЧС России является достижение уровня их подготовленности, обеспечивающего выполнение всего спектра задач по проблемам гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.

Руководством МЧС России в качестве решающего фактора повышения эффективности управления системой МЧС России, обеспечения её единства, результативности служебной деятельности определено совершенствование профессиональной подготовки. При этом в качестве приоритетного объекта развития кадрового потенциала МЧС России выделено профессиональное образование, а основной задачей образовательной политики МЧС России – достижение современного качества образования, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

Важной задачей каждого учебного заведения является накопление опыта разработки и применения современных технологий обучения.

На наш взгляд, инновационные технологии побуждают к иной организации учебного процесса, а именно, активному творческому включению обучаемого; изменению структуры субъект-субъектных отношений – педагог – обучаемый; обеспечивают диалогичность и свободу выражения обучаемых.

Организация обучения на основе инновационных технологий представляет собой многоуровневую структуру и должна опираться на метод моделирования.

На основании предпринятого анализа инновационных технологий, нами сделаны выводы о том, что практика вузовского обучения уже длительное время ориентируется на два дидактических принципа: принцип технологизации, предусматривающий использование в учебном процессе новейших достижений в области создания технических и программных средств информатизации, и принцип технологичности, предусматривающий тщательную проработку каждого этапа обучения, в том числе с использованием средств информационных технологий.

Эффективное использование информационных технологий в России привело к созданию электронных библиотек, компьютерных обучающих программ, электронных журналов, интерактивных баз данных, которые являются реальной основой для формирования нового образовательного пространства и расширяют возможности интеллектуального, профессионального и личностного развития человека, закладывают реальные основы осуществления провозглашенного ЮНЕСКО девиза «образование без границ» (Е.А. Владимирский, 2004; В.Т. Волков, 2001; С.В. Панюкова, 1996).

На наш взгляд, усложнение содержания, форм и методов профессиональной подготовки специалистов МЧС России, возрастание требований к уровню их

профессионализма породило ряд противоречий, которые не могут быть разрешены в рамках традиционного способа организации образовательного процесса.

Наиболее существенными являются следующие противоречия:

- между системным характером труда специалистов МЧС России, работающих в чрезвычайных условиях с использованием новых информационных технологий, и неупорядоченностью процесса формирования их профессионализма в вузе на основе использования новых педагогических технологий;

- между широким развитием в учебных центрах, осуществляющих профессиональную подготовку и повышение квалификации специалистов МЧС России, новых информационных технологий и неупорядоченностью процесса их применения, низкой эффективностью их использования для решения целевых задач по формированию профессионализма и профессионально-личностного развития специалистов МЧС России;

- между необходимостью эффективного использования в учебном процессе новых педагогических технологий и существующим уровнем их научно-методического обеспечения;

- между возросшим уровнем требований к профессионализму профессорско-преподавательского состава, осуществляющего профессиональную подготовку, повышение квалификации специалистов МЧС России, и традиционной системой оценки их педагогической деятельности.

Нам представляется, что разрешение указанных противоречий возможно лишь при условии концептуального обоснования и разработки организационно-педагогической системы эффективного использования новых информационных технологий в процессе обучения.

В целях создания реально действующей системы управления качеством профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов МЧС России необходимо реорганизовать существующую инфраструктуру и практику деятельности структурных подразделений вуза. Принципами этой реорганизации должны стать «централизация управления образовательным процессом» и «оптимизация инфраструктуры образовательного процесса».

В этом отношении предлагается перейти к единой концепции создания учебных программ и технологии развития учебно-материальной базы, ориентированной на использование в процессе профессиональной подготовки специалистов МЧС России.

Первоначальными практическими шагами в этом направлении могли бы стать:

- интеграция инфраструктуры имеющихся новых информационных средств и методов не по принципу специализированной принадлежности к определенным кафедрам или информационно-техническому центру, а в единую систему на принципе многофункционального дидактического использования при функциональном подчинении учебно-методическому управлению, обеспечивающему системность и этапность всех элементов образовательного процесса;

- организация работы интернет-библиотеки с ориентацией на обеспечение процесса профессиональной подготовки специалистов МЧС России. При научной библиотеке вуза целесообразно организовать отдел компьютеризации библиотечной работы с включением специалистов по обеспечению профессиональной подготовки.

Образовательный процесс в вузах ГПС МЧС России отличается специфическими особенностями и условиями становления личности сотрудника Государственной противопожарной службы, спецификой оперативно-служебных задач, выполнение которых связано с эмоциональным и физическим напряжением.

Поэтому основными современными тенденциями профессионального образования выступают информатизация и технологизация обучения.

Под информатизацией образования принято понимать комплекс методов и форм обучения, основанный на использовании технических средств и новых форм обучения, например, таких, как дистанционное образование и дистанционное обучение,

способствующих оптимизации учебного процесса (А.А. Андреев, С.В. Васекин, Е.С. Полат и др.).

Критерием технологизации, согласно общепринятой точке зрения, является успешность овладения специалистами базовыми компетенциями, когда степень соответствия результатов обучения соответствует требованиям программы обучения (Ю.К. Бабанский, Б.Н. Беспалько, В.Г. Монахов и др.).

В качестве оптимизационного средства процесса обучения в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России мы определили электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) (на примере дисциплины «Психология и педагогика»).

Известно, что лучшее усвоение материала происходит во время непосредственной работы с ним. Поэтому в учебном процессе изучают и применяют информационные технологии для иллюстрирования их возможностей и формирования навыков их использования.

Работая с конкретными программными продуктами, специалисты МЧС России на собственном опыте усваивают различные технологические приемы информационных процессов, методы использования вычислительной техники. Учатся эффективно усваивать учебный материал на программных продуктах, имеющих интерфейс с широкими возможностями обработки больших объемов информации, быстрого поиска и получения ответов на возникающие вопросы.

На наш взгляд, наиболее интересными в этом плане являются программные продукты, управляющие значительными объемами информации, с готовым информационным обеспечением и разнообразными возможностями.

К числу таких систем можно отнести справочно-правовые системы (СПС). На их примере можно относительно быстро изучить организацию поиска необходимой информации в базе данных, рассмотреть организацию связи различных блоков информационного обеспечения, возможности пересортировки информации по определенным критериям, перенос информации на другие носители, способы обмена информацией между различными рабочими местами и т.п.

К тому же эти системы обеспечивают доступ к максимально полному информационному массиву, содержащему документы ведомственной принадлежности. Отражает все их взаимосвязи правовая система «Гарант», первая версия которой появилась в конце 1990 года. На сегодня таких систем уже несколько – это Юсис, Референт, Юрисконсульт, Ваше право, Юридический мир.

Лучшие современные СПС представляют собой с одной стороны, компьютерные библиотеки, содержащие тысячи нормативных документов с развитыми средствами поиска необходимой информации, а с другой – многофункциональные информационные системы, позволяющие оперативно решить произвольно сформулированную правовую проблему.

В них можно не просто найти нужный документ, но и вскрыть его взаимосвязи с другими правовыми нормами, выявить взаимозависимость различных разделов права. При этом процедура поиска необходимой информации максимально проста, доступна пользователю любой квалификации, и даже при минимальной информации о сути интересующей проблемы поиск может быть успешно завершен.

Назначение систем состоит в том, чтобы обеспечить оперативный доступ пользователя к электронной библиотеке, размещенной на его компьютере, содержащей полные тексты законодательных и нормативных актов. При формировании электронной библиотеки используются разнообразные источники информации, в том числе издания органов государственной власти.

Кроме первоначального поиска ответов на интересующие вопросы, система позволяет специалистам МЧС России вводить дополнительные уточнения через контекстный локальный поиск, гипертекстовые ссылки путем получения дополнительных сведений в справках, комментариях.

Имеется возможность изучения истории развития того или иного вопроса через предлагаемые консультационные материалы (рис. 1).

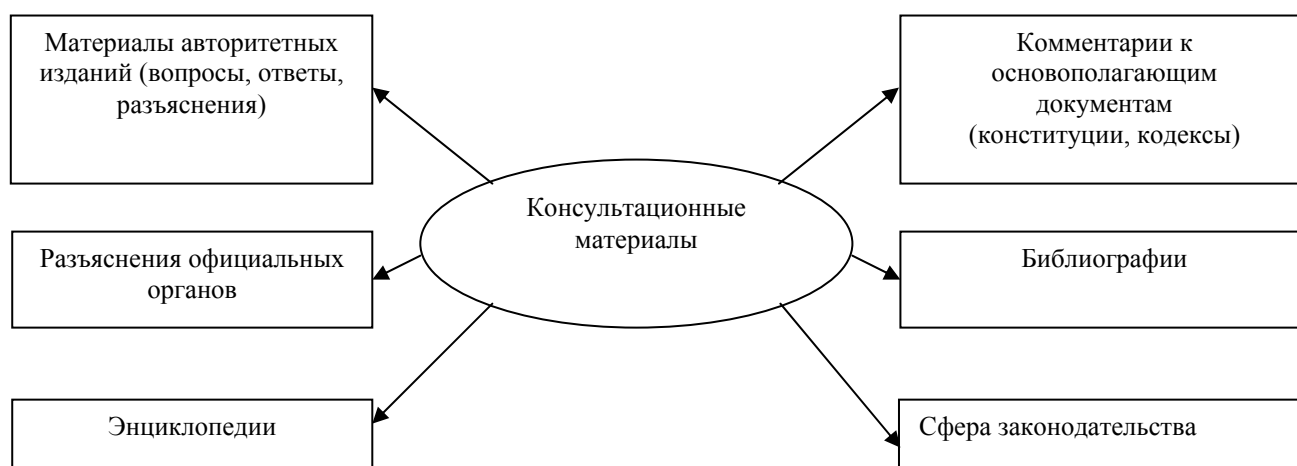


Рис.1. Типы консультационных материалов

Удобство работы с полученной информацией обеспечено различным цветовым оформлением шрифта в тексте документа; сортировкой полученных списков; сохранением их в пользовательских папках; объединением и пересечением результатов различных поисков; установлением закладок в тексте документа для регулярного обращения к наиболее затребованным фрагментам документов.

Проведенное нами исследование показало, что ограниченный объем не позволяет раскрыть все заложенные в системе современные достижения информационных технологий, но при непосредственной работе с системой удовлетворяются следующие потребности пользователя:

- хранение большого объема информации;
- высокая скорость поиска документа;
- удобство и оперативность в получении новой информации;
- высокая достоверность документов, так как обеспечен высокий уровень соответствия электронных копий документов оригиналам;
- универсальность содержания базы данных (охват информационной системой всех отраслей права);
- хорошая интеграция различных возможностей при единстве оболочки программного продукта;
- наиболее полная подборка документов различных служб.

В результате, следует отметить, что правильное построение процесса обучения специалистов МЧС России приемам работы с современными программными продуктами позволяет не только развить навыки умелого использования последних достижений в области информационных технологий, но и подготовить специалиста, способного эффективно действовать в различных чрезвычайных ситуациях.

Таким образом, ведущие организационно-методические внедрения новых инновационных технологий в процесс профессиональной подготовки специалистов в вузах России включают интеграцию инфраструктуры имеющихся информационных средств и методов в единую систему на принципе многофункционального дидактического использования учебно-методического подразделения, обеспечивающего системность и этапность всех элементов образовательного процесса; организацию интернет-библиотеки и интернет-магазина; создание интернет-кейсов, мультимедиа курсов на CD-дисках, электронных учебников, обучающих компьютерных программ; учебного телевидения и специальных платформ информационных образовательных технологий, телеконференций, телесеминаров, телелекций, видеоконференций и других инновационных технологий обучения.

При этом необходимо моделирование интерактивной образовательной среды на пяти основных уровнях – управленческом, аналитическом, административном, мониторинговом и обучающем.

Учитывая вышеизложенное, эффективность профессиональной подготовки специалистов МЧС России может быть достигнута путем применения в образовательном процессе интернет-технологий и мультимедиа-курсов на CD-дисках, которые обеспечивают комплексное воздействие на обучаемого путем сочетания концептуальной, иллюстративной и контролируемой функций. Структура и пользовательский интерфейс мультимедиа-курса должны обеспечивать эффективную помощь обучаемым, разнообразие форм представления учебного материала (видео, аудио, графика, мультимпликация и т.д.), должны повышать мотивацию учения и снижать утомляемость. На проводимых занятиях необходим учет типа восприятия (аудиал, визуал) и представление с учетом этого учебной информации.

На основе результатов теоретического анализа и проведенного исследования мы пришли к выводу, что существующие проблемы управления качеством образовательного процесса в вузе МЧС России ввиду его особенностей, сложности и специфичности требуют не частного или частичного решения, а системного подхода к решению проблемы внедрения информационных технологий в процесс профессиональной подготовки специалистов МЧС России.

Таким образом, система образовательного процесса в вузах МЧС России должна представлять целостную совокупность взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих планомерное, скоординированное и комплексное воздействие на процессы обучения, воспитания, развития, профессиональной подготовки в вузах МЧС России с целью гарантированного выполнения государственного заказа на подготовку специалистов МЧС России с требуемыми показателями качества.

РОЛЬ И МЕСТО РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПРИ ЗАОЧНОЙ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМАХ ОБУЧЕНИЯ

**И.В. Королева, кандидат педагогических наук.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрен вопрос использования различных методов итогового контроля знаний при заочной и дистанционной формах обучения, проведено сравнение их особенностей применительно к преподавательской деятельности и действиям обучающихся. Рассмотрены предпосылки совершенствования методики итогового контроля знаний с применением современных информационных технологий.

Ключевые слова: дистанционное и заочное образование, слушатели вузов, итоговый контроль, оценка качества знаний

THE ROLE AND PLACE OF DIFFERENT METHODS FOR FINAL KNOWLEDGE CONTROL OF EXTRA- MURAL AND REMOTE COURSES

I.V. Koroleva. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

We compared the features of different methods for final knowledge control of extra- mural and remote courses towards teachers and students separately. The improvement conditions of final knowledge control methods with informational technologies are analyzed.

Key words: extra-mural and remote courses, students, final control, quality evaluation of knowledge

Концепция повышения качества образования в России, сформулированная в Федеральной программе «Развитие образования в России», предусматривает

реформирование высшего профессионального образования, в том числе и в вузах МЧС, за счет внедрения новых информационных технологий обучения. Инновационные процессы характеризуются не только существенными изменениями в содержании обучения и воспитания, переходом на многоуровневую систему профессиональной подготовки специалистов для Государственной противопожарной службы, фундаментализацией и гуманизацией образования, но и кардинальными изменениями в методах и формах обучения. В связи с разработкой Национальной системы оценки качества образования в России и введением государственных образовательных стандартов особенно актуальным является вопрос организации научно-обоснованной и объективной системы педагогического контроля и методик диагностирования знаний слушателей заочной и дистанционной формы обучения вузов МЧС России [1].

Государственные образовательные стандарты создают более четкую базу для создания системы управления качеством образования. Учебная деятельность слушателя вуза МЧС России заочной и дистанционной форм обучения должна иметь три составных части:

- ориентировочно-мотивационную;
- операционно-исполнительную;
- рефлексивно-оценочную.

Все они должны быть не только осознаны, но и реализованы полностью. Одна из задач педагога – обучить слушателей построению такой учебной деятельности, которая охватывает все ее составные части. Итоговая проверка и оценка знаний, умений и навыков слушателей является важным структурным компонентом процесса обучения.

Итоговая проверка знаний позволяет выявить уровень успеваемости, то есть степень усвоения учебного материала, полноту, глубину, сознательность и прочность знаний на разных этапах обучения, и обеспечивает, таким образом, накопление информации, необходимой для направленной деятельности по устранению несоответствия между заданным и истинным уровнем знаний, для управления процессом обучения. При проверке и оценке качества успеваемости необходимо выявлять, как решаются основные задачи обучения, то есть в какой мере учащиеся овладевают знаниями, умениями и навыками.

Итоговая проверка знаний слушателей вузов МЧС России должна выполнять следующие функции:

- обучающую (способствовать систематизации, обобщению, уточнению, расширению и обогащению знаний слушателей);
- воспитательно-развивающую (повышать дисциплину, развивать самоконтроль, формировать адекватную самооценку учебной деятельности обучаемого слушателя);
- коррекционно-развивающую (способствовать развитию и коррекции психических процессов, эмоционально-волевой и личностной сфер, а именно, неадекватного уровня притязаний, самооценки, отношения к оценке результатов деятельности);
- стимулирующую (побуждать к активизации умственной деятельности по усвоению материала, способствовать выработке сознательного отношения к регулярному труду, побуждать к улучшению достигнутых результатов, создавать положительную мотивацию, вселять веру в свои возможности);
- проектировочную (прослеживать путь развития слушателя, выстраивая линию достижений и неудач, объективно отражать путь формирования знаний, умений и навыков) [2].

Система итогового контроля и оценки результатов учебной деятельности слушателей вузов МЧС России заочной и дистанционной форм обучения охватывает:

- внешний контроль и оценку педагогом учебной деятельности слушателя и ее результатов;
- самоконтроль и самооценку слушателя самостоятельной работы над учебным материалом и ее результатов;
- сочетание контроля и самоконтроля, оценки и самооценки деятельности слушателя и ее результатов.

Каждый из перечисленных видов контроля и оценки имеет свои цели и выполняет

определенные функции. Оценку знаний отражают результаты контроля. С ее помощью определяется степень соответствия результатов деятельности слушателя нормам, определенным вузом МЧС России.

По мнению В.П. Беспалько и Ю.Г. Татур, итоговый контроль знаний должен быть измерением качества усвоения знаний, умений и навыков. Сравнение правил выполнения задания (задачи), предложенного в тексте, с эталоном ответа позволяет определить коэффициент усвоения знаний (KUS). Следует заметить что $KUS = A/P$, где A – число правильных ответов, а P – число заданий в предлагаемых тестах или заданиях.

Определение KUS является операцией измерения качества усвоения знаний. KUS поддается нормировке ($0 < KUS < 1$), процедура же контроля усвоения легко автоматизируется. По коэффициенту судят о завершенности процесса обучения, если $KUS > 0,7$, то процесс обучения можно считать завершенным. При усвоении знаний с $KUS = 0,7$ слушатель или студент в профессиональной деятельности систематически совершает ошибки и неспособен к их исправлению из-за неумения их находить. Нижнюю допустимую границу окончания процесса обучения повышают до величины, необходимой с точки зрения безопасности деятельности. Это относится к работе, прежде всего, сотрудников Государственной противопожарной службы [3].

Варианты способов оценивания получили названия: нормативный, сопоставительный и личностный. Различные способы оценивания должны найти адекватное применение в разнообразных технологиях обучения, формах организации деятельности, методах обучения [2].

В учебном процессе названные виды итогового контроля и оценки могут быть использованы как определенное педагогическое стимулирование, так как большинство слушателей заочной и дистанционной форм обучения являются сотрудниками Государственной противопожарной службы. В этом случае необходимо принимать во внимание, что стимулирующее воздействие одного и того же вида контроля и оценки:

- во-первых, на разных слушателей будет различное;
- во-вторых, при различных технологиях обучения один и тот же вид контроля и оценки может иметь различную значимость.

Важную роль играет требование индивидуальности характера. Оно подразумевает осуществление итогового контроля за работой каждого слушателя, за его личной учебной деятельностью, не допускающего подмены результатов учения отдельных слушателей итогами работы коллектива и наоборот. На реализацию данного требования при традиционной системе итогового контроля преподаватель затрачивает много сил и времени. Новые технологии позволяют сократить эти затраты, так как обучающийся получает возможность выполнять контрольную работу в индивидуальном темпе, выбирать уровень трудности заданий. Компьютерная обработка результатов дает возможность получить картину успеваемости каждого слушателя в динамике, и не только отдельного слушателя, но и статистику успеваемости группы, курса, факультета, комплекующего органа.

Необходимо разнообразие форм проведения контроля, обеспечивая повышение интереса обучаемых слушателей в вузах МЧС России к результатам итогового контроля. Среди новых форм на основе использования информационно-коммуникативных технологий наиболее разработанной является тестирование. В то же время создаются и другие формы контроля с использованием современных информационных технологий, вплоть до игровых (деловые игры) [4].

В настоящий момент используются различные формы итогового контроля знаний. Прежде всего, используется *традиционный контроль знаний*. При этом для оценки знаний слушателей в учебном процессе традиционно используются такие формы контроля знаний, как: контрольная работа, коллоквиум, лабораторная работа, курсовая работа, курсовой проект, реферат, домашнее задание, собеседование, тестирование, зачет, экзамен, дипломная работа. Преподаватель подготавливает варианты заданий, проверяет и оценивает результаты работы слушателей. Такой метод можно использовать во время лабораторно-экзаменационной сессии для слушателей заочной формы обучения.

Итоговый контроль знаний с использованием бумажных (не компьютерных) средств. При данном подходе для контроля используются заранее подготовленные бланки, содержащие контрольные задания (тесты). Слушатели заполняют выданные бланки, решая задания и отвечая на вопросы. Для пересылки ответов используется обычная почта. Преподаватель проверяет работы, используя специальные трафареты и таблицы ответов. Недостатком такой формы является его низкая оперативность.

Итоговый контроль знаний с использованием технических устройств. При данном подходе выделяют два способа организации контроля: слушатель, получив от преподавателя индивидуальный набор заданий, выполняет его и вводит в устройство номер своего варианта и результат решения каждого задания, а устройство проверяет введенные ответы, рассчитывает и выводит оценку за работу; устройство используется как для ввода заданий, для проверки корректности введенных ответов, так и для вывода результатов контроля и оценки. Такой метод так же возможно использовать во время лабораторно-экзаменационной сессии для слушателей заочной формы обучения.

Компьютерный контроль знаний. Организация контроля в данном случае направлена, во-первых, на то, чтобы облегчить работу преподавателя, освободив его от рутины проверки письменных работ (он может посвятить больше времени индивидуальным занятиям со слушателями) и, во-вторых, на повышение объективности проводимой проверки и оценки знаний. Контроль знаний обеспечивают специальные компьютерные программы, в которых осуществляется: формирование индивидуального набора контрольных заданий каждому обучаемому, вывод заданий на экран, анализ ответов обучаемого, выставление оценки, хранение результатов контроля и данных о работе слушателя с обучающей программой, которые могут быть впоследствии использованы преподавателем и др. [5].

Удаленный контроль знаний. Данный подход является одной из форм компьютерного итогового контроля знаний, появление которой связано с широким использованием в учебном процессе возможностей сети Internet. Отличительными чертами удаленного итогового контроля знаний является применение современных технических средств связи и передача информации между обучаемым и преподавателем, а также свобода выбора обучаемым темпов обучения, времени и места обучения.

По сравнению с традиционными формами итогового контроля знаний, компьютерный контроль знаний, умений и навыков имеет ряд преимуществ: использование новейших методик проверки и оценки знаний, современных информационных технологий, возможная адаптация к индивидуальным характеристикам слушателей. Однако, применение компьютерных технологий в дистанционном учебном процессе, требует более четкого и однозначного определения целей контроля, отбора методического материала для оценки знаний и умений слушателей, с учетом цели проводимой проверки, а также разработки модели моделей итогового контроля и оценки знаний.

Таким образом, процесс итогового контроля знаний может быть назван научно обоснованным, если он регламентируется группой специфических принципов организации: связи контроля с образованием, обучением и воспитанием; принципами объективности, справедливости и гласности; научности и эффективности; систематичности и всесторонности. Основные функции – диагностическая, обучающая, организующая и воспитывающая.

Литература

1. Абрамян Р.М. Концепция проектирования среды генеалогических исследований на базе средств информационных и коммуникационных технологий. М.: ИИО РАО, 2004. 38 с.
2. Целевая интенсивная подготовка специалистов / под ред. А.М. Липанова, А.П. Лукошкина. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987.
3. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса. М.: Высшая школа, 1989. 145 с.
4. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий: учеб. пособ. М.: Исследовательский центр Гособразования СССР, 1991. 36 с.
5. Андреев А.Б., Усачев Ю.Е. Экспертная система анализа знаний как инструмент контроля усвоения зачетных единиц. [Электронный ресурс] URL: [http:// andreev@pti.ac.ru](http://andreev@pti.ac.ru) (дата обращения: 14.09.2009).

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ МЧС РОССИИ

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЖЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ГПС МЧС РОССИИ

Ю.В. Козлова;

**О.М. Латышев, кандидат педагогических наук, профессор.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрена актуальность проблемы межэтнической толерантности в образовательной среде вуза МЧС России. Проведено исследование межэтнической толерантности, изучено влияние индивидуально-психологических и интеллектуальных особенностей личности на проявление толерантности–интолерантности у курсантов первого и второго года обучения. Предложена Учебная социально-психологическая программа, направленная на формирование установок толерантного сознания и поведения, толерантного общения между всеми участниками образовательного процесса.

Ключевые слова: толерантность, интолерантность, исследование межэтнической толерантности, межличностные отношения, социальная дистанция, социальная приемлемость, индивидуально-психологические особенности, программа формирования межэтнической толерантности

RESEARCH OF INTERETHNIC TOLERANCE AT THE SAINT-PETERSBURG UNIVERSITY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

Y.V. Kozlova; O.M. Latyshev. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The urgency of a problem of interethnic tolerance in the educational environment of University of EMERCOM of Russia is considered. Research of interethnic tolerance is carried out; influence of individually-psychological and intellectual features of the person on display of tolerance-intolerance at cadets of the first and second year of training is studied. The Educational socially-psychological program directed on formation of installations of tolerant consciousness and behavior, tolerant dialogue between all participants of educational process is offered.

Key words: tolerance, intolerance, research of interethnic tolerance, interpersonal relations, a social distance, a social acceptability, individually-psychological features, the program of formation of interethnic tolerance

Сложные социально-политические условия современной российской действительности, в том числе образовательной среды с ее внутренним и внешним пространством, актуализировали проблему воспитания толерантности, все более остро требующую практического решения, а потому и его научного обоснования.

Специфика обучения в высшем учебном заведении системы МЧС России, как во всех силовых структурах, заключается в ряде условий: во-первых, в региональном наборе, что

находит отражение в многонациональности учебных коллективов; во-вторых, в строгой иерархической системе служебных взаимоотношений, беспрекословности выполнения приказов начальников; в-третьих, в жестко регламентированном распорядке дня; в-четвертых, в условиях казарменного проживания в течение первого и второго года обучения в постоянном взаимодействии с людьми из различных политических, этнических, религиозных и других социальных групп.

В контексте данных условий мы можем наблюдать яркие проявления толерантности–интолерантности в межнациональных отношениях, проецируемых на межличностные отношения в коллективах учебных групп, а также влияние межличностных отношений, обусловленных индивидуально-психологическими особенностями контактирующих, на межэтническую толерантность и, как один из ее показателей, социальную дистанцию.

В соответствии с Федеральной целевой программой «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001–2005 гг.)», Постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О программе гармонизации межэтнических и межкультурных отношений, профилактики проявлений ксенофобии, укрепления толерантности в Санкт-Петербурге на 2006–2010 годы (Программа «Толерантность»)» в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России было проведено исследование межэтнической толерантности, влияния индивидуально-психологических и интеллектуальных особенностей личности на проявление толерантности–интолерантности у курсантов первого и второго года обучения [1–3].

В исследовании принимали участие курсанты разных национальностей коллективов учебных групп первого и второго года обучения факультета пожарной безопасности в количестве 103 человек, из них: 48 курсантов первого года обучения и 55 курсантов второго года обучения. Возраст испытуемых первого года – 17–21 год, второго года – 19–23 года.

Курсанты, принимавшие участие в эксперименте, прибыли на обучение из разных регионов России: Санкт-Петербурга и Ленинградской области – 19 человек; Республики Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республики – по 6 человек; Республики Дагестан, Краснодарского края, Архангельской, Омской областей – по 5 человек; Мурманской области – 4 человека; Республики Татарстан, Республики Северная Осетия–Алания, Удмуртской Республики, Ставропольского края, Тульской области – по 3 человека; Республики Калмыкия, Республики Карелия, Ямало–Ненецкого Автономного Округа, Псковской, Самарской, Тверской, Челябинской областей – по 2 человека; и по одному человеку из Карачаево–Черкесской Республики, Республики Коми, Астраханской, Белгородской, Волгоградской, Воронежской, Калининградской, Калужской, Кемеровской, Кировской, Липецкой, Нижегородской, Новгородской, Новосибирской, Пензенской, Ростовской, Рязанской, Ярославской областей.

В выборке были представлены следующие национальности: русские – 67,9 % (70 чел.); ингуши – 5,8 % (6 чел.); кабардинцы – 4,9 % (5 чел.); татары – 3,9 % (4 чел.); аварцы, осетины, украинцы – по 2,9 % (3 чел.); калмыки, кумыки – по 1,9 % (2 чел.); по 1,0 % (1 чел.) – адыг, черкес, немец, удмурт, армянин.

При проведении исследования были использованы следующие методы: тест социальной дистанции Э. Богардуса (вариант Л.Г. Почебута); тест «ИНТОЛ» для определения индекса межличностной толерантности (Л.Г. Почебута); тест агрессивности Басса-Дарки (Опросник Л.Г. Почебута); опросник Г. Шуберта; опросник Т. Элерса для определения выраженности стремления к риску и уровня мотивации достижения цели и успеха; опросник Т. Элерса для определения выраженности стремления к самозащите и уровня мотивации избежания неудач; стандартизированный многофакторный метод исследования личности (СМИЛ); 16-ти факторный личностный опросник (16 ФЛО); МИОМ (методика исследования особенностей мышления) [4–8].

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

1. Курсанты разных национальностей проявляют нормальную этническую идентичность. В целом представители разных национальностей не выказывают тенденций к объединению с другими народами.

2. Принимавшие участие в исследовании курсанты проявляют высокий отрицательный уровень этнической толерантности. Можно даже говорить об интолерантности наших курсантов в отношении представителей других национальностей. Осетины и кумыки в данной выборке проявляют социальную приемлемость представителей других национальностей на уровне принятия как граждан своей страны. Кабардинцы и аварцы проявляют социальную приемлемость представителей других национальностей на уровне принятия как туристов, что свидетельствует о высокой отрицательной толерантности. Средние показатели социальной приемлемости ингушей, русских, украинцев, татар и калмыков, принимавших участие в эксперименте, свидетельствуют об их интолерантности в отношении представителей других национальностей.

3. Наиболее высокую социальную приемлемость респонденты проявляют по отношению к родственным народам. Интолерантность проявляется по отношению к американцам, азербайджанцам, косовским албанцам, латышам, литовцам, чеченцам, эстонцам, японцам. Эти данные свидетельствуют о том, что уровень межэтнической толерантности взаимосвязан с международной политической ситуацией в мире, социально-политическими катаклизмами в стране, военными конфликтами и вооруженными столкновениями этнических групп и народов на территории России, случаями несправедливого отношения и экстремизма к представителям разных национальностей в бывших республиках Советского Союза. Люди психологически дистанцируются от участников конфликтов, от граждан стран, предпринимающих экстремистские и ущемляющие действия в отношении представителей других национальностей. Тем самым подтверждается наша первая гипотеза.

4. Низкая социальная приемлемость в отношении индусов, китайцев, чукчей, этносов Африки, японцев свидетельствует о взаимосвязи уровня межэтнической толерантности с личным опытом знакомства с представителями других национальностей, сложившимися стереотипами о других этносах, степени инакости и «непонятности» этих этносов, как во внешности, так и в национальных традициях, культуре, языке, манере поведения.

5. Средние показатели толерантности для выборок по национальной принадлежности курсантов первого и второго года обучения свидетельствуют о том, что в целом курсанты первого года обучения проявляют более высокий уровень толерантности, чем курсанты второго года обучения. Эти данные подтверждаются сравнением средних показателей толерантности–интолерантности и общего индекса ИНТОЛ по годам обучения.

6. Подтвердилась наша гипотеза о влиянии на формирование уровня этнической толерантности таких личностных характеристик, как агрессивность, склонность и стремление к риску. Люди с повышенной агрессивностью склонны к проявлению негативной этнической толерантности. Люди, проявляющие склонность и стремление к риску, склонны к позитивной этнической толерантности. Видимо, склонность и стремление к риску способствует более успешному преодолению барьеров межэтнического взаимодействия.

7. На формирование уровня этнической толерантности влияют индивидуально-психологические особенности личности, а именно, эмоционально-волевой сферы и особенностей регуляции социального поведения: подозрительность и доверчивость, нормативность поведения, прямолинейность и дипломатичность, самоконтроль, расслабленность и напряженность.

8. Подтвердилась наша гипотеза о влиянии на формирование уровня этнической толерантности степень интеллектуального развития личности. Невысокий уровень интеллектуального развития, неумение грамотно выражать и оформлять свои мысли, неспособность оперировать пространственными образами и обобщать их отношения, не позволяют раздвинуть границы собственного сознания, понять и проявить уважение к представителям других народов, имеющим отличную от собственной внешность, культуру, традиции, язык.

9. Очевидна взаимосвязь уровня этнической толерантности со шкалами:

невротического самоконтроля, пессимистичности, эмоциональной лабильности, импульсивности.

Контроль над агрессивностью, гиперсоциальная направленность интересов, сверхответственность, аффилиативная потребность, когнитивный стиль мышления способствуют проявлению толерантности в отношениях.

Проявление спонтанной активности, направленной на реализацию сиюминутных побуждений вопреки здравому смыслу и окружающему социуму, вспышки конфликтности, непосредственность в проявлении чувств, в речевой продукции и манерах влияют на проявление толерантности по отношению к другим людям.

Пониженная чувствительность к средовым воздействиям с относительно низкой откликаемостью на проблемы социального микроклимата, менее гибкий стиль межличностного взаимодействия, отсутствие необходимой дипломатичности мешают проявлению толерантности в общении с представителями других национальностей.

Проведенное нами исследование межэтнической толерантности курсантов первого и второго курса позволило нам выявить взаимосвязи уровня этнической толерантности и индивидуально-психологических особенностей личности. Используя эти материалы, мы разработали Учебную социально-психологическую программу, направленную на формирование толерантных установок и моделей поведения в образовательном пространстве вуза; также разработаны варианты социально-психологического тренинга, направленного на коррекцию интолерантных установок в межличностном общении.

Работа в рамках Учебной социально-психологической программы будет организована по трем модулям:

- 1) *информационный* – теоретический материал по рассматриваемой проблеме;
- 2) *психодиагностический* – измерение толерантных/интолерантных личностных тенденций;
- 3) *коррекционный* – использование современных педагогических и психологических технологий, позволяющих формировать социальные установки и модели толерантного поведения.

В рамках *информационного* модуля, предполагающего рассмотрение теоретического материала по проблеме толерантности, используются такие формы работы, как информационные часы и тематические беседы; дискуссионные клубы; встречи с Главами Представительств республик в Санкт-Петербурге; встречи с представителями различных религиозных конфессий; организация Дней национальной культуры с освещением аспектов исторического прошлого народа, национального языка, национальной религии, особенностей национального характера, воспитания, национальной культуры и традиций (литература, прикладное искусство, музыка, танец, костюм, национальная кухня); просмотр документальных фильмов из циклов «Моя планета», «Лица России», «Живая история. Герои России»; посещение выставок и экспозиций Российского Этнографического музея и Государственного музея истории религии; создание на базе библиотеки университета проекта «Библиотека национальных литератур»; организация и проведение ежегодных семинаров для профессорско-преподавательского состава вуза по вопросам мультикультурализма в образовании, межкультурной коммуникации и проблемам формирования толерантного сознания образовательными средствами; оформление наглядной агитации по формированию установок толерантного сознания, противодействия различным формам социальной агрессии, жестокости и экстремизма в российском обществе. Курсанты имеют возможность попробовать свои силы в составлении информационных сообщений об особенностях, культурном наследии своего региона, что способствует развитию умения грамотно выражать и оформлять свои мысли посредством сообщения перед всем курсом о своем крае, республике; позволяет раздвинуть границы собственного сознания; понять и проявить уважение к представителям других народов, имеющим отличную от собственной внешность, культуру, традиции, язык.

В рамках *психодиагностического* модуля используются методы и методики для измерения толерантных/интолерантных личностных тенденций. В ходе проведенного нами

исследования были определены черты толерантной личности и подобран соответствующий психодиагностический инструментарий.

На стыке *информационного, психодиагностического и коррекционного* модулей стоит такая форма работы, как психологический практикум по самопознанию «Черты толерантной личности», в ходе которого курсантам предлагается провести самотестирование. После этого психолог (преподаватель) проводит информирование по теме тестирования и предлагает проведение дальнейшей работы по разным группам результатов. В ходе такой групповой работы выявляются курсанты, требующие обязательной консультации психолога и дальнейшей коррекционной работы.

Одним из важнейших составляющих психодиагностического модуля является проведение исследований состояния межнациональных отношений в университете, доминирующих ценностей, норм поведения и этностереотипов. Необходимо проводить анализ статистической информации и документальных источников, отражающих этносоциокультурные отношения и взаимодействия.

Отдельной задачей в модуле стоит выявление членов неформальных молодежных группировок в вузе, а также проведение исследований по выявлению причин, влекущих за собой проявления ксенофобии, бытового расизма и иных видов национальной и религиозной нетерпимости.

Коррекционный модуль предполагает использование современных педагогических и психологических технологий, позволяющих формировать социальные установки и модели толерантного поведения. Одна из основных форм работы в коррекционном модуле - социально-психологический тренинг.

Сотрудниками отдела психологического обеспечения учебного процесса разработаны и введены в практику психологического сопровождения курсантов университета программы социально-психологических тренингов по следующей тематике: «Коллективообразование», «Партнерское общение», «Конфликты и пути выхода из них», «Развитие управленческого потенциала». Разработан и проходит апробацию социально-психологический тренинг «Формирование установок толерантного сознания и поведения» с целью формирования установок взаимопонимания и доверия, противодействия различным формам социальной агрессии, жестокости и экстремизма в курсантской среде, обучения навыкам эффективного взаимодействия между представителями различных национальностей, вероисповедания, между группами с различным социальным статусом.

Коррекционный модуль включает в себя и проведение мероприятий, направленных на устранение явлений утомления, психоэмоционального напряжения у сотрудников и курсантов, обеспечение их профессионального здоровья и долголетия, высокой работоспособности и психофизиологической надежности. Эти задачи реализуются на основе использования различных немедикаментозных методов реабилитации – элементов активного отдыха, психологической разгрузки и функционального биоуправления на основе биологической обратной связи (БОС-тренинг).

Необходимо добавить, что вся работа должна проходить в комплексе. Предлагаемая нами Учебная социально-психологическая программа охватывает весь личный состав учебного заведения на весь период обучения с первого по пятый курс. Однако больший упор нами делается на проведение мероприятий с курсантами первого и второго года обучения, так как именно в этот период – период адаптации к новым условиям учебы, несения службы и проживания – курсанты наиболее остро нуждаются в подобной работе.

Литература

1. О ходе реализации в 2001–2002 годах Федеральной целевой программы «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001–2005 гг.)»: доклад Правительству Российской Федерации от 15 мая 2003 г.

2. О состоянии толерантности и профилактике экстремизма в российском обществе: информ. письмо МЧС России от 2 февр. 2004 г. № 2/17/249.

3. О программе гармонизации межэтнических и межкультурных отношений, профилактики проявлений ксенофобии, укрепления толерантности в Санкт-Петербурге на 2006–2010 годы (Программа «Толерантность»): постановление правительства Санкт-Петербурга от 11 июля 2006 г. № 848.

4. Платонов Ю.П. Основы этнической психологии: учеб. пособ. СПб.: Речь, 2003. 452 с.

5. Почебут Л.Г. Социальная психология толпы. СПб.: Речь, 2004. 240 с.

6. Практикум по психологии менеджмента / под ред. Г.С. Никифорова СПб., 2000.

7. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМЛ. СПб.: Речь, 2000. 219 с.

8. Капустина А.Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла. СПб.: Речь, 2001. 112 с.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ И ПУТИ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ

С.Н. Реховская, кандидат психологических наук;

А.А. Александров. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Анализируются проблемы профилактики конфликтных взаимоотношений в межличностных отношениях курсантов. Рассмотрены пути регулирования и предупреждения конфликтных ситуаций. Исследования могут быть использованы в профессиональной деятельности для предупреждения предпосылок конфликтных ситуаций в воинских подразделениях.

Ключевые слова: конфликт, профилактика конфликта, разрешение и завершение конфликта

PREVENTION OF THE CONFLICT SITUATIONS AND METHODS OF RESOLUTION

S.N. Rehovsky; A.A. Alexandrov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Problems of preventive maintenance of disputed mutual relations in interpersonal relations of cadets are analyzed. Regulation and prevention ways of conflict situations regulation are examined. Researches can be used in professional activity for the prevention of conflict situations in military divisions.

Key words: the conflict, conflict preventive maintenance, the permission and conflict coordination

Исследования конфликтов охватывают спектр проблем, связанных с разрешением конфликтов, но своевременное их предупреждение путем профилактической работы, дает наибольший результат с точки зрения материальных и временных ресурсных затрат.

Целью профилактики конфликтов является создание таких условий деятельности и взаимодействия людей, которые минимизировали бы вероятность возникновения и деструктивного развития противоречий между ними.

Профилактика возникновения конфликтов и деятельность по управлению конфликтами, будет более эффективна, если осуществляется на ранних этапах возникновения конфликтных ситуаций [1, с. 264–265]. Основными методологическими принципами управления конфликтами выступают: *принцип компетентности* – вмешательство в развитие конфликтной ситуации должно осуществляться компетентными людьми; и *принцип сотрудничества и компромисса* – при урегулировании спорных отношений предложить курсантам защищать свои интересы путем *сотрудничества, компромисса, избегая конфронтации*.

Социально-психологические условия профилактики конфликтов связаны с соблюдением основных субъективно–объективных закономерностей социального взаимодействия. Нарушение этих закономерностей приводит к возникновению противоречий, которые могут разрешаться путем конфликтов. Исключить возникновение предконфликтных ситуаций в военном подразделении очень сложно, но создать объективные условия для уменьшения их количества и разрешения неконфликтными способами – необходимо, для этого следует:

- 1) *создать объективные условия*, препятствующие возникновению и деструктивному развитию предконфликтных ситуаций;
- 2) *оптимизировать организационно-управленческие условия* создания и функционирования подразделения;
- 3) *устранить социально-психологические причины конфликтов*;
- 4) *нейтрализовать личностные причины возникновения конфликтов* [2, с. 370].

Социально-психологические способы предупреждения конфликтов носят более конкретный характер. Для предупреждения конфликтов важны знания о способах, средствах, приемах воздействия на предконфликтную ситуацию, а также последовательность действий оппонентов и третьих лиц, в результате которых разрешается возникшее противоречие, а именно:

- объективное обсуждение проблемы, выяснение сути конфликта, умение сторон видеть главное способствуют быстрому и успешному поиску для решения противоречия;
- внимания на второстепенных вопросах, забота только о своих интересах снижают шансы конструктивного решения проблемы;
- необходимо изменение самих оппонентов (или хотя бы одного из них), их позиций, которые они отстаивали в конфликте, изменение отношения оппонентов к его объекту или друг к другу.
- найти решение проблемы, из-за которой возник конфликт, чем полнее разрешено противоречие, тем больше шансов для нормализации отношений между участниками, меньше вероятность перерастания конфликта в новое противоборство;
- создание климата взаимного доверия и сотрудничества;
- умение слушать и слышать оппонента [3, с. 104].

При потере мотивации к противоборству (объект конфликта потерял свою актуальность): переориентации мотива, переключении на неотложные дела, истощении ресурсов, всех сил и возможностей для борьбы – обычно происходит затухание конфликта, которое характеризуется временным прекращением противодействия при сохранении основных признаков (противоречий и напряженных отношений) – конфликт переходит из «явной» формы в скрытую.

Существуют ситуации, которые требуют быстрых и решительных воздействий на конфликт, это такие ситуации как – угроза безопасности населения, гибели людей. Устранить конфликт при дефиците времени или материальных возможностей можно такими способами:

- изъятием из конфликта одного из военнослужащих (перевод в другое подразделение);
- исключением взаимодействия оппонентов на длительное время (отправка в командировку одного или обоих и т. п.);
- устранением объекта конфликта (офицер забирает предмет ссоры, из-за которой возник конфликт).

Разрешение конфликта, предполагает изменение негативного отношения сторон друг к другу. Необходимо дать возможность *перестать видеть в оппоненте врага*, и понять, что проблему, из-за которой возник конфликт, лучше решать сообща, объединив усилия.

Выявление и признание собственных ошибок снижает негативное восприятие оппонента, для этого необходим критический анализ собственной позиции и действий. Стремление понять интересы другого оппонента расширит представление об оппоненте и сделает его более объективным; выделение конструктивного начала в поведении или даже в намерениях оппонента – все это помогает в решении проблемы выхода из конфликтной ситуации.

Если в отношениях сторон возникает новое, более значимое противоречие и происходит смена объекта конфликта, тогда происходит *перерастание его в другой конфликт*.

Завершение конфликта заключается в его окончании по любым причинам. Основными формами завершения являются: разрешение, урегулирование, затухание, устранение, перерастание в другой конфликт.

На успешное завершение конфликта, оказывают влияние следующие факторы:

1) наличие времени для обсуждения проблемы, выяснения позиций и интересов, выработки решений;

2) участие в завершении конфликта нейтральных лиц (командиров и начальников, — являющихся *третьей стороной*), помогающими оппонентам решить назревшую проблему;

3) разрешение конфликтных ситуаций на ранних стадиях ее развития;

4) равновесие сил — равные статусы, должностные положения и т.д. Сторона, занимающая подчиненное положение или имеющая статус младшего, должна осознавать пределы уступок, которые может себе позволить ее оппонент. «Радикальные» требования могут повлиять негативно на сильную сторону и способствовать возвращению к конфликтным взаимоотношениям;

5) наличие у оппонентов высоких деловых и нравственных качеств, высокого уровня общей культуры;

6) хорошие отношения между оппонентами до конфликта способствуют более полному разрешению противоречий и согласию между конфликтующими сторонами по поводу того, что должно представлять собой приемлемое решение. Как утверждал В.А Ядов «...конфликты более или менее регулируемые, когда у их участников есть общая система ценностей, общие цели и интересы»;

7) наличие опыта решения подобных проблем хотя бы у одного из оппонентов, а также знание примеров разрешения аналогичных конфликтов [1, с. 274–275].

Проанализировав и оценив конфликтную ситуацию, (наиболее благоприятное развитие событий; наименее благоприятное развитие событий; наиболее реальное развитие событий; как разрешится противоречие, если просто прекратить активные действия в конфликте) оппоненты *прогнозируют варианты разрешения конфликта* и определяют соответствующие своим интересам и ситуации *способы его разрешения*.

Важно определить *критерии разрешения конфликта*, причем они должны признаваться обеими сторонами. Это — правовые нормы; нравственные принципы; мнение авторитетных лиц; прецеденты решения похожих проблем в прошлом; традиции.

Действия по реализации намеченного плана проводят в соответствии с выбранным способом разрешения конфликта. Если необходимо, то производится *коррекция ранее намеченного плана* (возвращение к обсуждению; выдвижение альтернатив; выдвижение новых аргументов; обращение к третьим лицам; обсуждение дополнительных уступок).

Разрешить межличностный конфликт достаточно сложно, если оба оппонента считают себя правой стороной. Разрешения конфликта предполагает, прежде всего, переструктурирование имеющихся ценностей, мотивов, установок, а также принятие новых [4, с. 300].

Если стороны понимают, что проблема важна для каждой из них, и она стоит того, чтобы решить ее с учетом обоюдных интересов, то они используют путь переговоров. Для результативного проведения переговоров необходимы следующие условия:

— важно отделить людей от проблемы, улучшать отношения между ними, находить убедительные доводы. Необходимо разграничить взаимоотношения с оппонентом и проблему, не идти на поводу у своих опасений, проявлять твердость по отношению к проблеме и терпимое отношение к людям;

— определить базовые интересы оппонента и найти точки соприкосновения со своими интересами, объяснить важность своих интересов, но при решении проблемы постоянно учитывать и интересы противной стороны;

— необходимо добиваться согласованного понимания проблемы, а лишь затем переходить к ее совместному решению.

Нужно быть открытым к доводам другой стороны, но не поддаваться давлению, исходить только из объективных и справедливых критериев [6, с. 254].

Урегулирование конфликта отличается от его разрешения тем, что *в устранении противоречия между военнослужащими принимает участие третья сторона*. Ее участие возможно как с согласия противоборствующих сторон, так и без их согласия.

После завершения конфликта необходимо проанализировать ошибки, обобщить полученные знания, попытаться нормализовать отношения с недавним оппонентом; снять дискомфорт (если он возник) в отношениях с окружающими; минимизировать отрицательные последствия конфликта в собственном состоянии, в деятельности и в поведении.

В воинском коллективе нередки ситуации, в которых сержант, прапорщик, офицер вынуждены вмешиваться в конфликты, возникающие между подчиненными, в роли третьей стороны, с целью их урегулирования. Вместе с тем, урегулирование чужих конфликтов представляет собой сложную деятельность. Руководители воинских коллективов, как правило, не должны занимать позицию стороннего наблюдателя при возникновении конфликтов между их подчиненными. Командирам и начальникам важно не только их знание, но и умение использовать полученные знания в своей военно-профессиональной деятельности. А для этого необходимо знать порядок изучения основных социально-психологических явлений воинского коллектива.

Практика показывает, что своевременное вмешательство в конфликт более опытных товарищей может препятствовать деструктивным сценариям развития конфликтов.

Литература

1. Маклакова А.М. Психология и педагогика. Военная психология. СПб.: Питер, 2007. 464 с.
2. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. 3-е изд. СПб.: Питер, 2007.
3. Козырев Г.И. Основы конфликтологии. М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. 320 с.
4. Гришина Н.В. Психология конфликта. 2-е изд., доп. СПб.: Питер, 2008. 480 с.
5. Хасан Б.И., Сергоманов П.А. Психология конфликта и переговоры. 3-е изд. М.: Академия, 2007. 192 с.
6. Дмитриев А.В. Конфликтология: учеб. пособ. М.: Гардарики, 2003. 320 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ В ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОМ СПОРТЕ. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

**А.Л. Шидловский, кандидат технических наук, доцент;
С.А. Столяров. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Анализируются понятия: спортивная техника, индивидуальные особенности спортсменов, подготовленность спортсменов, двигательные представления, двигательные навыки и их особенности, приобретение умений.

Ключевые слова: техника движения, качество, психология, навык, двигательное представление, функциональные возможности

TECHNICAL TRAINING AT THE INITIAL STAGE OF TRAINING IN FIRE-APPLIED SPORTS. PEDAGOGICAL ASPECTS

A.L. Shidlovsky; S.A. Stoliarov. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Concepts are analyzed: sports equipment, individual features of athletes, readiness of the athletes, motor representations, motor skills and their features, the acquisition of skills.

Key words: traffic engineering, quality, psychology, skill, motor performance, functionality

Техническая подготовка – это часть процесса подготовки спортсмена, которая преимущественно направлена на овладение техникой в многоборье пожарно-прикладного спорта (ППС) и совершенствования в ней. Кроме того, имеется в виду и овладение техникой всех тех общеразвивающих и специальных упражнений, которые используются в тренировке. Разумеется, в этой технике не обязательно добиваться такого высокого мастерства, как в избранном виде спорта.

Овладение техникой – обязательное условие на пути к повышению спортивных достижений. При этом оно связано с совершенствованием способности спортсменов координировать свои движения, с развитием общей и специальной ловкости, с формированием точности движений. Разумеется, овладение техникой всегда связано с проявлением и развитием психических и физических качеств.

Спортивная техника.

С первых занятий, с поступившими в секцию учениками, необходимо начинать обучение спортивной технике, а тем, кто уже владеет ею помогать совершенствоваться. Для достижения наилучшего результата необходимо владеть совершенной техникой – наиболее рациональным и эффективным способом выполнения упражнения. Это разумно обоснованные, целесообразные движения, способствующие достижению высоких спортивных результатов.

Современная спортивная техника не всегда доступна начинающим. В таких случаях начинающим надо обучать элементарной, упрощенной, посильной им технике, но с сохранением ее сущности. Это позволит без переучивания перейти постепенно к более сложной, совершенной технике выполнения упражнения.

Задача совершенствования техники остается всегда. Даже выдающиеся спортсмены должны продолжать систематически работать над улучшением своего технического мастерства. Это объясняется тем, что, кажется, ни один из великих спортсменов не достигал такой идеальной техники, которая не требовала бы дальнейшего совершенствования.

Индивидуальные особенности спортсменов и техника.

В каждом виде спорта существует эталон наиболее совершенной техники. Этому образцу и обучают спортсменов. Однако было бы неправильно требовать от него выполнения абсолютно точной копии того или иного движения, поскольку индивидуальные особенности спортсмена придают технике некоторое своеобразие.

Отличия в движениях, присущие лишь данному спортсмену, определяются его телосложением, функциональными данными, особенностями высшей нервной деятельности, физическими и волевыми качествами и т.д. Использование этих особенностей делает технику спортсмена совершеннее и эффективнее. Отличия возникают уже с первых шагов овладения техникой. Более быстрый спортсмен делает движения с большей скоростью, имеющий хорошую гибкость – непроизвольно увеличивает амплитуду движения, более сильный – увеличивает углы сгибания ног и т.д. и т.п. При этом нужно всегда определять, что является индивидуальным отличием в технике, а что – ошибочным выполнением упражнения, результатом недостаточного овладения техникой или неправильного обучения. Нельзя поддаваться соблазну отнести неточность движения и неэффективные варианты техники к индивидуальным особенностям ученика.

Экспериментирование – лучший путь для решения данной задачи. Главное на этом пути – установление возможных вариантов измененной техники с последующей пробой и оценкой ее результативности.

Однако надо знать, что при обучении единому образцу лучшей общепризнанной техники, отличия у спортсменов будут невелики. Индивидуальные отличия в совершенной технике – это отличия подчеркива. Чем совершеннее техника у спортсменов, тем меньше будут отличия в ней.

В ППС, где господствует искусство движений, существует обязательная школа техники движений, овладение которой служит основой для совершенствования в индивидуальной программе. Спортсменам предлагаются упражнения, программы, разработанные тренером часто совместно с учениками.

Но иногда надо подчинить индивидуальные особенности содружественным действиям двух и более спортсменов, объединенных командным участием в соревновании. Определяющим в их действии в программе соревнований на эстафете 4×100 м является обеспечение необходимой скорости продвижения, а в программе на трехколенной лестнице и на боевом развертывании выдерживание строгой согласованности.

Здесь надо знать, как в действиях спортсменов сочетается индивидуальное и общее. Но сочетания эти разные, при выполнении упражнения на трехколенной лестнице индивидуальные различия в совершенно разных движениях, а общее – в скорости перемещения. То же самое относится и к эстафете 4×100 м, и к боевому развертыванию.

Соответственно у них проводится и обучение – групповое с направленностью на овладение общим эталоном техники и индивидуальное в том, с чем связаны особенности действий отдельно спортсмена.

Подготовленность спортсмена и техника.

Как говорилось, они органически взаимосвязаны. Поэтому при обучении технике необходимо принимать во внимание физическую и психическую подготовленность спортсменов. Нарушение одного из важнейших положений педагогики – обучать посильному – ведет к овладению несовершенной техникой, к трудно поправимым в

дальнейшем ошибкам. Большой частью причиной этого является недостаточная физическая подготовленность. Чтобы овладеть современной техникой, спортсмен должен стать сильным, гибким, быстрым, ловким и выносливым.

Чаще всего мешает овладению техникой недостаточная подвижность в суставах, резко ограничивающая амплитуду движений. Наглядный пример тому, бег по штурмовой лестнице, где гибкие спортсмены гораздо быстрее осваивают правильность техники седа в подоконник, выброса и перебора лестницы руками. Продолжительное обучение при этом практически ни к чему не приводит. Только после того, как спортсмен в тренировочном процессе начинает уделять внимание гибкости, техника начинает изменяться в лучшую сторону.

Овладению техникой нередко мешает недостаточная мышечная сила. С такими примерами в ППС сталкиваемся постоянно. Выход из положения, облегчая изучаемое упражнение, попутно развивать силу.

Слабая психологическая подготовленность, недостаточное развитие волевых качеств тоже могут оказать влияние на овладение спортивной техникой. Так при обучении на 100 метровой полосе, преодолевая забор, ученик боится зацепиться за верхний край ногой, поэтому высоко выпрыгивает над ним, боясь задеть препятствие и упасть, при этом у него нарушается координация, что и предопределяет неправильное выполнение движений.

Из сказанного следует вывод – всегда надо придерживаться принципа индивидуализации и соблюдать его.

Принципиальная схема овладения спортивной техникой.

Овладение спортивной техникой осуществляется в процессе обучения по следующей схеме: сначала у спортсмена создается двигательное представление, затем следуют попытки его практического претворения, потом, по мере повторения, изучаемого приобретает умение, которое в дальнейшем превращается в двигательный навык.

По этой схеме обычно овладевают техникой в элементарных движениях. При обучении сложным движениям приходится вновь и вновь возвращаться к созданию двигательного представления, приобретать умения, связывать между собой уже закрепленные элементы техники и т.д. Поэтому указанная схема лишь принципиальная, дающая основное направление обучению.

Двигательное представление.

Так называют представления, возникающие в сознании обучающегося о тех движениях и действиях, которые ему предстоит освоить и повторить.

Если хорошо представить себе, какое движение надо сделать и много раз мысленно его воспроизвести, то оно возможно получится с первой же практической попытки.

В ряде случаев, когда выполнение изучаемого упражнения требует риска, связанного с известной опасностью получить травму (например, выход на домик и сход с него на эстафете, тушение горячей жидкости там же), особенно важно многократно воспроизвести его мысленно, а затем уже пробовать его выполнить. Как правило, после этого выполнение бывает удачным. Разумеется, обычно в таких случаях используются различные страховочные устройства, снимающие элемент риска, но не уменьшающие необходимость повторных мысленных воспроизведений.

Конечно, новичок начинает овладевать спортивной техникой, уже имея определенный двигательный опыт. Уже от рождения человек имеет нервно-мышечные механизмы для построения и координации движений. Однако произвольными, подвластными его воле движениями он овладевает в результате обучения, вызванного требованиями жизни. Поэтому новичок, даже юный, придя на первые занятия, имеет довольно большой двигательный опыт, владеет таким арсеналом произвольных движений, который достаточен для построения весьма сложных действий.

Но как бы не велик предшествующий двигательный опыт, следует всегда заботиться о создании у своих учеников более правильного и по возможности более многостороннего двигательного представления. Естественно, что простые движения легче понять и запомнить.

Например, сказать ученикам: «Поставьте ноги на ширине плеч, а руки вытяните в стороны» или показать это упражнение. В сознании учеников сразу возникает представление о требуемых движениях, и они без труда займут такое же положение. Таким образом, от простого к сложному с демонстрацией либо на видео, либо натурального показа сложных движений сильными спортсменами, у начинающих учеников происходит более быстрое и правильное усвоение сложных движений.

Приобретение умения.

В результате повторных попыток выполнения разучиваемого упражнения и применения при этом средств обратной связи у учеников сформируется умение. В зависимости от сложности и трудности упражнения, приобретение умения выполнять его правильно потребует различное число повторений – от нескольких повторений в одном занятии в наиболее простом задании до нескольких тысяч повторений на протяжении месяцев при овладении сложным техническим комплексом движений. Разумеется, чем сложнее упражнение, тем больше необходимость его упрощения и облегчения в начале обучения. В большинстве случаев правильное выполнение упражнения на протяжении 5–6 занятий свидетельствует о приобретении умения.

Оно характеризуется ведущей ролью сознания в построении движения, в управлении им. Ученик должен думать, как выполнить движения, каким образом связать их между собой и прочее. Следовательно, в основе сохранения умения лежит память. Достаточно забыть какую-либо деталь и правильность движений нарушается. То же произойдет и при каком-либо сбивающем факторе внешней среды – ученик отвлекается, и снова нарушение техники. А при перерыве на неделю – другую умение может вовсе исчезнуть.

Поэтому вторая характерная особенность умения – его непрочность, неустойчивость. Чтобы сделать умение прочным, надо превратить его в двигательный навык.

Двигательные навыки и их особенности.

В обучении спортивным упражнениям конечной целью является образование двигательных навыков.

Как известно из физиологии, нервные процессы, обуславливающие двигательное представление, вызывают раздражение соответствующих пунктов двигательной области коры головного мозга, которые посылают нервные импульсы к мышцам. Одновременно от рецепторов двигательной периферии и других органов чувств движутся к коре импульсы, освещающие о движениях в конкретных условиях внешней среды. Таким образом, в коре головного мозга образуется система подвижных взаимосвязанных нервных процессов.

Подобные системы запечатлеваются на основе механизма памяти в нервных клетках больших полушарий.

Поначалу такая система в двигательном представлении слабо выражена и неустойчива. Потом в практических попытках она становится нормально действующей системой. Запоминаясь и упрочняясь, она создает умение.

В процессе дальнейших многократных повторений устанавливается прочная связь между нервными процессами, они систематизируются и в конце концов образуют динамический стереотип, то есть слаженную уравновешенную систему внутренних процессов, обуславливающих выполнение упражнений. Это и создает переход умения в двигательный навык.

Многосторонность двигательного навыка, особенно возможность влияния внешней среды, должна внимательно учитываться тренером при обучении спортивной технике. Ведь такие условия, как снаряды, место соревнований, освещенность, зрители, конкуренция и многое другое, должны стать компонентами динамического стереотипа.

Подобные внешние воздействия всегда надо иметь в виду при обучении спортивной технике. Известны примеры, когда из-за неучтенных в обучении воздействий у спортсмена возникали боязнь упасть, излишняя мышечная напряженность, нарушение равновесия – вот то, что свидетельствует о недостаточном отражении в динамическом стереотипе влияния внешних условий и психической реакции на них.

Особое внимание нужно обратить на то, что двигательный навык характеризуется осознанностью и автоматизированностью, прочностью, подвижностью и вариативностью.

Каждое произвольное движение или действие спортсмена всегда сознательно направленно им на достижение определенной цели. Надо отметить удивительную «послушность» двигательного аппарата человека его воле.

Отсутствие искажения в технике говорит о наличии автоматизированности навыка. Во время тренировки можно передумать многое, совершенно не относящееся к спорту. Но как только спортсмену необходимо проявить себя в полной мере, то ему нужно сконцентрироваться на выполняемом упражнении. Его сознание, воля направлены на достижение цели с помощью безотказного механизма привычности – автоматизированности двигательного навыка. Автоматизация в движениях и действиях спортсмена позволяет ему сосредоточить всю свою волю на достижении наилучшего результата. Недостаточная автоматизация значительно ухудшает результаты. Важно знать, что автоматизация не остается без надзора со стороны сознания. Оно осуществляет постоянный контроль по принципу обратной связи. Если двигательный навык в совершенной технике прочен, то во время выполнения упражнения спортсмен не думает о своих движениях и сознанием не контролирует их. Однако этот контроль всегда осуществляется, но подсознательно. Стоит только возникнуть какому-либо отклонению в привычной для спортсмена технике, оно сразу доходит до сознания спортсмена и он, если нужно, вносит поправки. Чем прочнее навык, тем меньше влияние каких-либо сбивающих факторов. Но если в тренировке спортсмен демонстрирует отличную технику, а в сознании допускает ошибки, то причина этого, прежде всего, в недостаточной стабильности навыка. Следовательно, самая важная особенность двигательного навыка – его прочность, стабильность, позволяющая спортсмену много раз повторить стереотипно задуманное действие.

Прочность двигательного навыка основана на условно-рефлекторных связях упроченных в процессе тысяч повторений. Заученное, ставшее привычным, переделывается с большим трудом, а иногда и не поддается исправлению. Прочность двигательного навыка проявляется в сохранении его даже без повторений. Общеизвестно, что человек, научившийся плавать или ездить на велосипеде, не теряет этого навыка и через двадцать лет. Если спортсмен во время перерыва будет поддерживать уровень развития физических качеств, то в первых пробах он убедится, что навыки в его спортивной технике не нарушались. Кратковременный перерыв в тренировке ведет к ухудшению техники только у тех спортсменов, у которых умение еще не стало навыком. Особенно заметно ухудшение техники в том случае, когда спортсмен начинает тренировку после перерыва, вызванного болезнью. У него еще нет сил, чтобы выполнить привычное действие технично, и кажется, что он разучился их выполнять.

Но это не так. После восстановления сил спортсмен вновь демонстрирует прежнюю технику. После перерыва, вызвавшего снижение физических качеств, нет смысла много заниматься избранным видом спорта для восстановления техники: это может привести не только к неудовлетворенности спортсмена, но и к ошибкам в технике. Пока физические качества не восстановлены, техника будет несовершенной. Поэтому при возобновлении тренировки главная задача – восстановление физической подготовленности.

Замечательным свойством двигательного навыка является его подвижность и вариативность. Диапазон подвижности двигательного навыка ограничен определенными рамками. Верхняя граница, обусловленная функциональными возможностями спортсмена на сегодняшний день – это граница максимальных усилий предельной скорости, наивысшей частоты, самой большой амплитуды движений. Нижняя граница определяется таким минимальным уровнем волевых и мышечных усилий, таким уменьшением амплитуды, скорости, частоты и т.д., при которых еще сохраняется основная структура двигательного навыка, сама суть спортивной техники.

Диапазон подвижности двигательного навыка неодинаков в разных упражнениях. Например, в упражнение «боевое развертывание» можно широко изменять скорость – от

максимальной до минимальной. Выполнять такие упражнения можно, как говорят, в «полсилы» и даже в «четверть силы». В других же упражнениях этого сделать нельзя. Например, в упражнении на штурмовой лестнице, правильное по технике выполнение нельзя делать в полсилы.

Спортсмен на фоне выполнения своего автоматизированного упражнения может мысленно опережать его, подготавливаясь к последующим действиям. Видимо, интегральная особенность спортсмена не только объединяет и направляет в каждый данный момент требуемые элементы из «арсенала» двигательных навыков, но и заблаговременно формирует соответственно двигательному представлению то, что потребуется мгновениями позже. Пример этому – выполнение упражнения на штурмовой лестнице, когда в мыслях своих спортсмен непрерывно предусматривает действия на предстоящие отрезки.

Пожалуй, можно сказать, что в ППС выполнение всех движений в большей или в меньшей мере сопровождается опережающими мыслями, направленными на выполнение последующих движений.

Наверное, будет правильным считать, что мысль, забегающая вперед, является составной частью навыка в технике и что такая опережающая роль в координации приобретается в процессе обучения. Представляется, что способность строить и координировать движения включает в себя не только управление (сильнее, быстрее и др.) и контроль, но и согласованное с ним мысленное развертывание процессов, прокладывающих путь к дальнейшим движениям и действиям.

Литература

1. Зеленченко В.Б., Никитушкин В.Г., Губа В.П. Легкая атлетика: критерии отбора. М.: ТерраСпорт, 2000.
2. Киселев Ю.А. Победы! Размышления и советы психолога. М.: Изд-во ЗАО «СпортАкадемПресс», 2002.
3. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать. М.: Изд-во ООО «Астрель», 2002.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ НАУЧНОГО ЯЗЫКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Е.В. Чепкасова, кандидат философских наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Представлен анализ основных требований, предъявляемых к современному научному языку.

Ключевые слова: образовательный процесс, язык науки, естественный язык, искусственный язык

METHODOLOGICAL REQUIREMENTS TO CONSTRUCTION OF A LANGUAGE OF SCIENCE IN EDUCATIONAL PROCESS

E.V. Chepkasova. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The analysis of the basic requirements shown to a modern language of science is presented.

Key words: the language of science, natural language, artificial language

Обнаружение научных фактов и формулировка законов и научных теорий на их основе требует обязательного использования специального языка науки, избегающего всех противоречий и неточностей естественного языка. Только в этом случае язык науки обладает

необходимой однозначностью терминов, исключается полисемантизм, неточные правила интерпретации. Научное знание получает точный способ выражения.

Однако современный научный язык оказывается часто слишком сложным для освоения на уровне высшего образования. Возникает проблема соотношения научности языка и доступности изложения. Часто можно столкнуться с протестом против наукообразности в научном тексте, чрезмерным использованием специальной научной терминологии. Идя навстречу подобному протесту, многие намеренно упрощают изложение, его популяризируют. Чаще всего это провоцирует упрощённое, поверхностное понимание изучаемых проблем. В попытках изложить материал «своими словами», «понятным языком», теряют однозначность, ради которой и вводился второй и третий уровни научного языка. Кроме того, часто совершенно невозможно упростить научное изложение, так как термин – это формула, за которой стоит многолетний путь научной работы.

Научный язык, развиваясь в сторону усложнения, всё большего отрыва от языка обыденного общения, делает для образовательного процесса крайне важной проблему чёткого формулирования методологических требований к построению научного языка в образовательном процессе. Все эти требования взаимосвязаны, и только при их одновременном присутствии можно говорить о языке науки. Рассмотрим их подробнее, при этом отметим, что ценность некоторых из этих требований падает на современном постнеклассическом этапе развития науки.

Требование ясности означает, что необходимо дать полное и однозначное (недвусмысленное) описание фактов и причинно-следственных взаимосвязей, определяющих состояние какой-либо системы. Выражения, подобные такому, как «вещь, которая находится где-то слева», недопустимы в языке науки.

Требование полноты означает, что в описание должны быть включены все факторы, значительно влияющие на систему (то, какие влияния считаются значительными, также должно быть оговорено). Множество истинных знаний о каком-либо явлении ещё не составят теорию, если не описывают и не объясняют его с достаточной полнотой. Полной является такая языковая система, «которая обладает необходимым и достаточным набором исходных принципов и оснований, правил вывода и образования и преобразования языковых выражений для построения любых осмысленных выражений, допустимых в данном языке науки и обеспечивающих логико-синтаксические связи с исходными принципами и основаниями» [1, с. 46].

Полнота языка науки определяется как степень адекватности, точности, всесторонности отражения в языке фрагмента действительности. Это своего рода идеал, представляющий собой целостное, завершённое, замкнутое, относительно независимое образование в пределах данного фрагмента знания.

Требование непротиворечивости означает, что высказывания в некотором языке науки не противоречат другой группе высказываний, выводимых из тех же оснований того же языка науки.

Требование адекватности выполняется в языке науки лишь тогда, когда связи и отношения элементов в нём являются «отражением реальных связей и отношений описываемой предметно-содержательной области» [1, с. 50]. Безусловно, это отражение не является зеркальным и непосредственным.

Требование точности: должна быть точно описана система и все возможные влияния на неё. «Язык является точным, если все термины его каким-либо образом однозначно определены и каждое предложение, содержащее такие элементы, построено по заранее определённым правилам» [2, с. 90]. Идеальным описанием может быть математическая формула.

Проанализируем смысл такого выражения, как «Санкт-Петербург стоит на Неве». Здесь не выполняется требование точности, так как для понимания нужно выяснить, что означает предикат «стоять» по отношению к такому объекту, как «город». Кроме того, территория города не совпадает со всем пространством, в котором расположена река Нева. В

естественном языке мы понимаем данное выражение, потому что у нас есть некоторая «прединформированность», неявно определяющая смысл употребляемых в любой данный момент утверждений. Но если речь идёт о научной теории, где такой «прединформированности» нет, понимания не будет, так как термины и всё выражение в целом определены неточно. Малейшая неточность учёных может свести к нулю практические действия тысяч людей, например, при разработке проекта крупного сооружения. Это позволяет Л. Витгенштейну определить слово «неточный» как «неприменимый» для некоторой цели: «неточное достигает своей цели с меньшим совершенством, чем более точное..., но единый идеал точности не предусмотрен» [3, с. 121].

Требование однозначности состоит в том, что каждое слово в описании должно иметь одно и только одно значение, и высказывание в целом должно интерпретироваться только одним способом.

Подсчитано, что в естественном языке, используемом большинством людей как средство сообщения своих мыслей другим, существует более 150 фразеологических оборотов со словом «рука»: идти под руку, своя рука, сон в руку и т.д. В каждом случае слово приобретает новый и неожиданный смысл. Кроме того, обыденная речевая практика ориентируется не только на явные признаки объекта, но включает в себя и возможные его характеристики, что и является причиной появления различных описаний одного и того же феномена. «Определяйте значения слов...» – таков завет Декарта. Что значит определить термин? Это значит его сузить. Предельно суженное слово превращается в знак. «Мы знаем значение термина, – пишет Карнап, – если знаем, при каких условиях нам разрешается применять этот термин в каждом конкретном случае и в каком случае его нельзя применять» [4, с. 327].

Однако, требование однозначности далеко не всегда выполнимо в языке науки. Более того, это невыполнение является не недостатком, а преимуществом языка науки и всё ярче проявляется в современном языке науки. Термины научного языка могут быть ещё более полиморфичными, чем слова естественного языка. Примерами таких полиморфичных терминов, в частности, В.В. Налимов называет «модель», «статистика», «информация». Причинами наличия полиморфичных терминов, являются, во-первых, то, что термины сохраняются в науке на протяжении длительного периода её существования, меняют свой смысл, но некоторый ассоциативный след, связанный с предшествующими их интерпретациями, обычно сохраняется. Во-вторых, научные термины обладают большей информационной ёмкостью, в них вкладывается большее смысловое содержание, чем в слова обыденного языка, так как термином может кодироваться целая концепция. Имплицитно многие научные термины заключают в себе целую историю научной мысли. В этой связи их изучение представляет двойной интерес. Поэтому «чем глубже и сложнее концепция, кодируемая термином, тем больше его полиморфизм» [5, с. 137]. Основная проблема многозначности заключается в том, что словарный материал по сравнению с постоянно возрастающим количеством новых понятий в науке ограничен, и часто термину, обслуживающему вполне определённое понятие, присваивается иное значение, имеющее какие-то общие признаки с первым значением.

В науке очень распространены многозначные термины. А.А. Крушанов называл их «терминами-кентаврами». Самые распространённые термины-кентавры: материя (вещество; всё существующее), явление (объект; часть содержания объекта, противопоставляемая его сущности), форма (внешняя конфигурация объекта; структура объекта), а также общество, движение, теория, сознание, метафизика и многие другие. Решение подобной ситуации «предполагает выявление, дистанцирование всех сгруппированных подобным образом отдельных смыслов и закрепление каждого важного из них с помощью автономного подходящего термина Таким образом, задаётся ясная и чёткая стандартная номенклатура соответствующей области науки» [6, с. 201]. В таком случае однозначность может быть достигнута введением какого-либо дополнительного признака, который сужает сферу применения термина. Например, «процесс»: при введении дополнительного признака – хирургический – сфера применения ограничивается областью медицины.

Ещё одним признаком отсутствия полной однозначности в языке являются так называемые параллельные термины (взаимозаменяемые термины). Это создает проблему понимания, так как в языке может выступать в разных фрагментах некоторые вторичные смысловые оттенки. «В настоящее время в философии и, вообще, на наддисциплинарном уровне науки, функционирует весьма много параллельных терминов, объективно создающих «информационный шум» из-за дублирования работы и отвлечения внимания исследователей от сконцентрированности на самых принципиальных, «узловых» проблемах и явлениях» [6, с. 208]. Примеры: объект (отдельность, предмет, система, вещь, явление, денотат и др.), класс (множество, таксор, кластер и др.), признак (свойство, качество, параметр, характеристика, величина и др.), концепция (учение, доктрина, теория, парадигма и др.), знак (сигнал, имя, слово, термин, символ и др.) и многие другие параллельные термины. Решением этой проблемы является установление «предпочтительности в словоупотреблении». Наряду с явлениями полисемии, существуют омонимичные термины, то есть разные в плане выражения знаки одинаковы или сходны в плане содержания.

Таким образом, однозначность – это очень жёсткое требование, идеал, к которому нужно стремиться. Но реальная познавательная практика вынуждена довольствоваться более скромными понятийными образованиями, которые, тем не менее, позволяют фиксировать изучаемые объекты, распознавать их, сопоставлять друг с другом и т.д.

Требование минимизации понятийного аппарата или требование компактности (ёмкости) заключается в том, что должно быть наименьшее количество исходных понятий, идей и соотношений между ними, из которых все остальные элементы теории получаются в виде следствий из них [7, с. 89–91]. Чтобы свести к минимуму неопределяемые понятия (точка, расстояние и т.д.). У. Оккам в Средние века сформулировал это требование так: «не делать большими средствами то, что можно сделать меньшими» – что вошло в историю под названием «брита Оккама». Этот идеал оказывается актуальным и сегодня. Благодаря этому достигается точное представление информации минимальными языковыми средствами с максимальным сохранением смыслового содержания. Решается эта задача путём преобразования языка, а именно, через сокращение количества знаковых средств, а также через преобразование содержания, уплотнения, совершенствование ёмкости языка.

Однако и это требование не абсолютно. В любом научном тексте всегда присутствуют элементы избыточности. Они могут быть представлены, например, словами широкой семантики, такими как процесс, субстанция, материя. Эти слова, в случаях, когда их применение вовсе не обязательно, используются как вспомогательные и способствуют более понятному изложению материала, делают его более целенаправленным. Часто они используются для того, чтобы пояснить предшествующий термин, более сложный по своему значению, и тем самым облегчить процесс изложения и последующего понимания текста читающим.

Кроме того, с этим требованием связана определённая трудность. Поскольку происходит увеличение информационной ёмкости научных понятий, «единицы научной терминологии кодируют не отдельные понятия, а целые научные концепции. Поэтому, чтобы понять смысл, скрытый за данной языковой оболочкой, нужно знать содержание целой теории» [8, с. 43].

Требование связности или обоснованности означает «способность языка науки связывать каждое языковое выражение данного языка науки с его исходными принципами и положениями» [1, с. 52], так как разрозненные знания о чём-либо ещё не составляют теорию. Теоретическое знание возникает только тогда, когда оно содержит знание о причине исследуемых предметов, о тех закономерностях, которым они подчиняются и которые регулируют их развитие. Разумеется, эту связь можно проследить далеко не всегда, а чаще опосредованно, через более конкретные языковые уровни. Но требование связности в целом выполняется тогда, когда можно установить такую логико-синтаксическую связь языковых выражений через посредствующие звенья.

Требование обоснованности заключается в том, чтобы каждый элемент теории, каждое теоретическое положение, входящее в неё, было строго обосновано, научно доказано. Хотя при известных условиях гипотезы, предположения, непроверенные данные могут входить в теорию как её составные элементы. Но чаще они составляют подготовительный материал для формирования теории.

Требование активности подразумевает «меру воздействия языка на познание и практику, так как язык выступает не только как средство фиксации результатов познания, но и как определённый способ деятельности с содержанием познания» [9, с. 123]. Сейчас язык науки расширяет познавательные возможности субъекта, поэтому данное требование наиболее очевидно. Языковые формы могут повлиять на ход познания и на становление новых теорий. Это происходит, например, тогда, когда один и тот же термин начинает использоваться разными учёными по-разному, на этой основе строятся другие концепции со своими терминосистемами. Данное требование выполняется в математическом языке, так как математик может комбинировать знаки, даже не зная, что они отражают в действительности, тем самым прийти к таким сочетаниям, которые становятся началом синтеза новых научных понятий

Требование алгоритмичности (оперативности) характеризует то, насколько правильно и точно представлены в языке алгоритмы практических действий исследователя.

Требование эвристичности «характеризует возможность языка правильно выражать новые алгоритмы практических действий» [9, с. 125].

Теория должна быть внутренне замкнутой системой, отражающей вполне определённую ограниченную область действительности. Поэтому любая теория должна быть внутренне непротиворечива в смысле её *логической стройности*. Если это требование выполняется, то в научной теории нельзя существенно изменить ни одного её элемента, не нарушая при этом всей стройной системы элементов этой теории.

Добиться выполнения многих из этих требований может использование математики в языке науки. Математика выступает как особый слой в языке науки. Именно использование математики позволяет точно и чётко описывать и систематизировать эмпирические знания, получать результаты, допускающие конечную проверку в экспериментах, предсказывать в ходе интерпретации количественных закономерностей новые связи объектов. «Математизация в подлинном смысле слова – это применение математических методов не только для обработки результатов измерений и вычислений, но и для поиска новых закономерностей, построения более глубоких теорий и в особенности создания специального формализованного языка науки» [10, с. 191]. Благодаря математике формулируемые законы и положения уже не могут быть выражены никаким другим образом. Во многих случаях математический формализм оказывается единственно возможным способом выразить физические характеристики явлений и процессов, поскольку их естественные свойства и отношения непосредственно не наблюдаемы. Например, каким образом в физических терминах описать тяготение, эффекты электромагнетизма и т.д. Современная наука в лице квантовой механики и чуть ранее теория относительности лишь прибавили абстрактности теоретическим объектам, вполне лишая их наглядности. Здесь только и остаётся апеллировать к математике. Это позволило сказать Л. Ландау, что современному физику вовсе не обязательно знать физику, ему достаточно знать математику.

Таковы некоторые аспекты заявленной темы. Безусловно, описанные требования представляют собой идеальную модель языка науки. Нужно всегда учитывать реальную аудиторию и «смягчать» эти требования в конкретных обстоятельствах. Но нельзя их игнорировать, нельзя совсем отказаться от использования научной терминологии, так как именно в ней выражается всё своеобразие научного языка в отличие от естественного.

Литература

1. Маркарян Э.Б. Философско-методологические проблемы анализа языка науки. Ереван, 1989.
2. Ракитов А.И. Курс лекций по логике науки. М., 1971.

3. Витгенштейн Л. Философские работы: в 2 ч. / сост., вступ. ст. и коммент. М.С. Козловой. М.: Гнозис, 1994. Ч. 1.
4. Степанов Ю.С. Язык и метод. К современной философии языка. М.: Языки русской культуры, 1998.
5. Налимов В.В. Вероятностная модель языка. О соотношении естественных и искусственных языков. Томск; М.: Водолей Publishers, 2003.
6. Крушанов А.А. Язык науки в ситуациях предстандарта. М.: Институт социологии РАН, 1997.
7. Котенко В.П. Основания науки. СПб.: Кольна, 2000.
8. Межведева О.Ю. Особенности функционирования языка науки // Семиотические аспекты научного познания: сб. науч. тр. Свердловск, 1991.
9. Ким В.В., Блажевич В.Н. Язык науки: философско-методологические аспекты. Екатеринбург, 1998.
10. Рузавин Г.И. Математизация научного познания. М., 1977.

КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ В СОВРЕМЕННЫХ ТЕОРИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

И.В. Власова;

И.Н. Трухина, кандидат философских наук, доцент.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Прослеживается динамика сущности толерантности в ее связи с известной теорией образования. Толерантность определяется как необходимый компонент современных моделей образования. Рассмотрены различные аспекты исследования толерантности. Автор выделяет педагогику как наиболее перспективную для практического применения результатов полученных при исследовании толерантности в других гуманитарных науках.

Ключевые слова: толерантность, терпимость, компетентность, модель образования, коммуникация, коммуникативная толерантность

COMMUNICATIVE TOLERANCE IN MODERN THEORIES OF EDUCATION

I.V. Vlasova; I.N. Truhina. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

In article dynamics of essence of tolerance and its connection with the known theory of education is traced. Tolerance is defined as a necessary component of modern models of education. Various aspects of research of tolerance are considered. The author marks out pedagogies as the most perspective for practical application of results received during tolerance research in other humanities.

Key words: tolerance, competence, educational model, communication, communicative tolerance.

Категория «терпимость» (толерантность) прошла сложный путь постоянного становления, обогащения и расширения. Толерантность трактуется различным образом на разных этапах исторического процесса. Сегодня не только проблема толерантности вызывает дискуссии, но и значение самого термина. Толерантность как феномен зарождается и начинает свое развитие в лоне западноевропейской культуры. Отечественная традиция связана преимущественно с исследованием толерантности как терпимости.

Первые проявления толерантности (терпимости) многие исследователи (К.П. Гречко, В.П. Золотухин, А. Перцев, В.В. Шалин и др.) относят к эпохе античности. В.М. Розин античную толерантность рассматривает как пример формирования общих социальных

условий. По его мнению, она реализовалась в государственной политике, религии и философии и способствовала формированию и развитию античной культуры, античной государственности [1, с. 186].

Активное развитие феномен толерантности получает в эпоху религиозных войн. Чтобы лучше представить понимание толерантности человека живущего в эпоху начала Нового времени (XVII век), обратимся к работе Анны Плазовской «Толерантность – декорация или содержание?», которая дает следующее яркое описание толерантности, представленное Чезаре Рипой в знаменитом труде «Иконология» (1593 год). «Это старуха с усталым лицом – ведь, по мнению автора, зрелость и рассудительность, которые должны сопутствовать толерантности, – качества, свойственные старости. Непосильная работа согнула женский стан. На плечах старуха держит огромный камень, на котором мы читаем надпись: REBUS ME SERVO SECUNDIS. Тяжелый камень символизирует беды и горести, встречающиеся нам на пути к добродетели. Надпись несет в себе суть толерантности – мечту о мире и покое, которые открываются нам в добродетели, ведь только мечта об очевидном благе дает силы претерпевать тягости» [2, с. 100].

В XX веке представление о сущности толерантности значительно изменилось: теперь – это норма «цивилизационного компромисса между конкурирующими культурами и готовностью к принятию иных логик и взглядов, выступает как условие сохранения разнообразия, своего рода исторического права на отличность, непохожесть, инаковость» [3, с. 6].

Толерантность – это уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, толерантность – это взаимоуважение.

Как видно, первостепенное значение толерантности (принцип толерантности в новоевропейской истории) со временем утрачивается. Сущность понятия изменяется: от веротерпимости и умеренной свободы совести религиозного меньшинства, от средства защиты – к пониманию толерантности как цели в сложном мультикультурном мире.

Сегодня как пишут А.А. Галкин и Ю.А. Красин «Вопрос о толерантности – это, прежде всего, вопрос о том, как при глубоких различиях в положении, интересах, воззрениях люди могут наладить совместную жизнь. Толерантность служит своего рода мостом, соединяющим различия и единство» [4, с. 67]. «Несогласие людей – это очень серьезная вещь, но несогласие и враждебность весьма различны» [5, с. 158]. С.С. Аверинцев считает, что одна из причин этой новой волны нетолерантности – утрата чувства истории.

Проблема толерантности исторична, это доказывают многие исследования, например, П.К. Гречко, утверждает, что прослеживается переход от терпимости к толерантности. «Как меняющейся в зависимости от пространства-времени двух уровней – более низкого («терпимого к другому») и более высокого («ангажированного другим») – в структуре проблем толерантности» [6, с. 338].

Значимость феномена толерантности подтверждено документально на различных уровнях от регионального до международного (1995 год ООН объявила «годом толерантности», 16 ноября того же года принята Декларация принципов толерантности и т.д.). ЮНЕСКО объявило с 1999 г. десятилетие Культуры мира как культуры толерантности и ненасилия [7]. 14 марта 2001 года в Санкт-Петербурге была основана кафедра ЮНЕСКО по компаративным исследованиям духовных традиций, специфики культур и межрелигиозного диалога, основные цели которой организаторы определяют как разработка, совершенствование и продвижение:

- во-первых, стратегий кросс и межкультурного диалога;
- во-вторых, стратегий ведения меж и мультикультурного диалога;
- в-третьих, междисциплинарных методологий [8].

Выработана широкая программа развития толерантного сознания на международном и государственном уровне. Правительство России в августе 2001 г. приняло Федеральную целевую программу «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в Российском обществе (2001–2005 гг.)».

В Москве, Санкт-Петербурге и других регионах России утверждены и успешно действуют городские целевые программы. (Программа «Москва на пути к культуре мира: формирование установок толерантного сознания, профилактика экстремизма, воспитание культуры мира»; в Санкт-Петербурге программа «Толерантность», декларация «Великому городу –гармонию в многообразии», принятая в 2006 году и др.) Одним из приоритетных разделов и основных условий реализации программы «Толерантность» является раздел первый: «Воспитание культуры толерантности через систему образования», где сказано: «Формирование толерантного сознания происходит в течение всей жизни человека, однако, его основы закладываются в процессе первичной социализации. Важнейшим институтом социализации наряду с семьей является образование» [9].

Очевидно, что особое внимание в этих документах уделяется развитию толерантности различных социальных групп, и в первую очередь молодежи. Ведь поднимаемые проблемы развития высшей школы: ценности образования, социализации, стратификации, социальной мобильности, занимают важное место в исследованиях отечественных и зарубежных педагогов и социологов. Изменение отношения «знание – реальность» вызывает и необходимость изменений в исследовании феномена толерантности в направлении практического применения.

Известны исследования толерантности в философии, социологии, культурологи, психологии, конфликтологии, области права, почти каждое из них включает срез, касающийся области образования, но в них лишь вскользь затрагиваются социально-педагогические аспекты, чего явно недостаточно.

Согласно исследованиям Е.И. Касьяновой, например, педагогический аспект толерантности – это личностно и коллективноориентированная, инновационная и традиционная педагогика, обосновывающая стратегию педагогической деятельности для успешной организации межэтнического взаимодействия в поликультурном учебном коллективе [10, с. 8].

Между тем, обилие публикаций на тему толерантности не обеспечивает полноценного изучения ее в системе образования, а лишь открывает перспективу ряда серьезных разработок.

В процессе истории, в зависимости от цели образования и интересов общества, сформировались традиционная, гуманистическая, гуманитарная стратегии в образовании.

Такие категории как «диалог», «педагогическая помощь», «педагогическая ситуация» и др., от которых напрямую зависит развитие толерантности, вошли в язык педагогики при разработке соответствующих проблем в рамках гуманистической стратегии.

Позже, в рамках гуманитарной стратегии, пришедшей на смену гуманистической традиции, поднимаются не менее значимые для активного распространения толерантности проблемы – проблемы взаимодействия человека с широкой социокультурной средой. Главным в гуманистической стратегии является исследование человека во всей целостности и многообразии с окружающим миром. В такой парадигме знание персонифицировано, ценностно-ориентировано, диалогично. Главная цель гуманитарности, по мнению Н.М. Борытко и А.В. Моложавенко, состоит «в развитии «человеческого качества», того, что составляет истинно человеческую сущность в его соотнесённости с миром ценностей, культуры человеческих отношений» [11, с. 12].

Гуманитаризация образования предполагает право на вариативность, уникальность человеческих проявлений, обеспечение многообразия и признание различий, именно это и составляет основу современного понимания толерантности.

Толерантность в современном мире предполагает коммуникативную компетентность, умение предотвращать и разрешать конфликты на принципах равенства и уважения Другого. Это – абсолютно необходимое условие успешной жизнедеятельности, как студента, так и специалиста-профессионала.

Е.И. Касьянова, исследовав этот педагогический аспект толерантности считает, что «студент со сформированной коммуникативной толерантностью обладает способностью,

достаточно корректно относится к преподавателям, с пониманием относиться к требованиям, предъявляемым преподавателями» [10, с. 35]. «Система высшего профессионального образования, – как пишет автор, является социальным фактором формирования толерантности» [10, с. 30]. Коммуникативная толерантность проявляется как социальная зрелость личности.

Согласно исследованиям А.Л. Андреева, В.В. Васильковой, Г.И. Петровой, в области социальной коммуникации смена парадигм в системе образования ведет к становлению такого типа культуры, для которой чисто «знаниевое» образование оказывается уже неприемлемым. Коммуникативная (компетентностная) модель образования постепенно вытесняет классическую (знаниевую), она направлена на личностную толерантность, адаптивность, открытость Другому и разному [11, с. 36].

В современной системе образования понятия «подготовленность», «образованность», постепенно сменяются понятиями «компетенция», «компетентность» обучающихся. Под понятием «компетенция» (от лат. *competere* – добиваюсь, соответствую, подхожу) понимается совокупность определенных знаний, умений и навыков, которыми человек обладает [12, с. 17]. По данным исследования О.Ю. Ефремова в педагогике выделяются следующие ключевые компетенции: концептуальная, инструментальная, ценностно-этическая, интегративная, контекстуальная, адаптивная, коммуникативная и др. [12, с. 20].

И.А. Зимняя, выделяет компетентности в системе социального взаимодействия: умение организовать взаимодействие с другими людьми и поддерживать его; умение предвидеть конфликты и гасить их; умение проявлять сотрудничество, уважение и принятие Другого, социальная мобильность; опыт и готовность взаимодействовать с другими людьми, сотрудничать в группе [13, с. 28].

Внимательно изучив предлагаемые авторами компетентности, принципы толерантности можно обнаружить во всех выделенных пунктах. Это указывает на возросшую значимость толерантности в условиях новой образовательной парадигмы.

В тоже время, как и в ситуации с феноменом толерантности, когда в XX веке толерантная позиция стала подвергаться критике, и встал вопрос о границах толерантности. «Актуально звучат вопросы о границах между личностной адаптивной способностью, умением гибко реагировать на изменение социальных и профессиональных ситуаций, с одной стороны, и вседозволенностью, связанной с нравственным релятивизмом – с другой» [14, с. 189]. Такую обоснованную озабоченность высказывают в своих исследованиях А.Л. Андреев, Г.И. Петрова и др., считая данные проблемы характерными для компетентностной модели образования.

Так, например, Г.И. Петрова подчеркивает, что «современная «многоликость» есть конкретизация классического всестороннего развития личности применительно к информационным коммуникациям, онтологически конструирующим современную социальность и современное образование» [14, с. 189].

Схожее мнение можно увидеть в исследованиях А.Л. Андреева. Автор обращает внимание на то, что «компетентностный подход», если рассматривать его с философской точки зрения, есть утверждение некоторого специфического типа рациональности («компетентностная рациональность») и одновременно проект тотальной рационализации всей социокультурной системы «образование – практика» [11, с. 36].

Таким образом, можно говорить о толерантности как о необходимом компоненте и знаниевой, и компетентностной моделей образования. Различие лишь в весомости отведенной им роли в структуре той, или иной образовательной модели, толерантность также является важнейшим компонентом социальной компетентности.

Совершенно ясно, что толерантность относится к первоочередным социально-личностным и общекультурным компетенциям, и «важной задачей высшего образования становится создание возможности для личного роста человека, формирование специалиста готового к творческой деятельности, самосовершенствованию» [15, с. 22].

Итак, толерантность – это сложноструктурированное, многослойное явление,

которое требует междисциплинарного анализа и наиболее перспективной областью систематизации и практического применения полученных знаний является – педагогика.

Литература

1. Розин В.М. Теоретическая и прикладная культурология. М.: Гардарики, 2007. 349 с.
2. Плазовская А. Толерантность – декорация или содержание? Искусство 80-х и 90-х как практическая философия педагогики. Екатеринбург: Полиграфист, 2005. С. 100–111.
3. Асмолов А.Г. Толерантность: от утопии к реальности // На пути к толерантному. М., 2000. 302 с.
4. Галкин А.А., Красин Ю.А. Культура толерантности перед вызовами глобализации. // Социс. 2003. № 8. С. 64–74.
5. Аверенцев С.С. Когда рука не сожмется в кулак // Антология русской философии: в 3 т. СПб.: «Сенсор», 2000. Т. 2. С. 154–160.
6. Гречко П.К. Различия: от терпимости культуре толерантности. М., 2006. С. 338.
7. Тульчинский Г.Л. Рациональность: насилие или жизненная компетентность [Электронный ресурс]. URL: <http://www.antropolog.ru> (дата обращения: 10.11.2009).
8. Кафедра ЮНЕСКО по компаративным исследованиям духовных традиций, специфики их культур и межрелигиозного диалога [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unesco.spbirc.org>. (дата обращения: 15.12.2009).
9. Программа правительства Санкт-Петербурга «Толерантность» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spbtolerance.ru>. (дата обращения: 14.11.2009).
10. Касьянова Е.И. Нравственные основы толерантности в современной социокультурной ситуации: автореф. дис. ... д.ф.н. СПб., 2009. 41 с.
11. Андреев А.Л. Российское образование. Социально-исторический контексты. М.: Наука, 2008. 359 с.
12. Ефремов. О.Ю. Педагогика: Краткий курс. СПб.: Питер, 2009. 256 с.
13. Зимняя И.А. Социально-профессиональная компетентность выпускника вуза как показатель качества современного образования // Проблемы управления качеством образования в гуманитарном вузе: материалы XIII Междунар. науч.-метод. конф. 24 окт. 2008 г. М., 2008. С. 26–29.
14. Петрова Г.И. Социальные коммуникации и коммуникативная онтология образования // Межкультурные взаимодействия и формирование единого научно-образовательного пространства: сб. ст. СПб.: Политехника-сервис, 2005. С. 181–190.
15. Запесоцкий А.С. Образовательные стандарты в контексте культурологической модели образования // Проблемы управления качеством образования в гуманитарном вузе: материалы XIII Междунар. науч.-метод. конф. 24 окт. 2008 г. М., 2008. С. 20–23.

РОЛЬ РИСКООЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ

**Г.А. Гриненко, кандидат философских наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассматриваются вопросы формирования нового мышления, соответствующего динамично меняющемуся, слабо прогнозируемому современному миру, мышления, основанного на признании принципиальной роли риска в современных условиях. Предпринята попытка разработки системы управления риском. Исследуются вопросы профессиональной подготовки современного специалиста, эффективно действующего в современном сложном и непредсказуемом мире.

Ключевые слова: риск, опасность, безопасность, теория риска, система управления риском, анализ рисков, методология безопасности жизнедеятельности, рискология

THE ROLE OF SCIENCE RISKS IN SAFETY OF THE POPULATION AND TERRITORIES

G.A.Grinenko. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Questions of formation of the new thinking corresponding to dynamically varying, poorly predicted perfect world, the thinking based on a recognition of a basic role of risk in modern conditions are considered. Attempt of system engineering of management by risk is undertaken. Questions of vocational training of the modern expert effectively operating in the modern difficult and unpredictable world are investigated.

Key words: risk, danger, safety, the risk theory, a control system of risk, the analysis of risks, methodology of safety of ability to live, riscology

В последнее десятилетие стремительно возрастает уровень опасностей, окружающих человека, происходит сверхпропорциональный рост риска. Это ведет к становлению общества нового качества. Для характеристики этого качества используется термин «общего риска».

Имеется в виду, что индустриальное общество уже несколько десятилетий эволюционирует как общество риска. Это общество, в котором неуклонно снижается уровень («запас») безопасности для здоровья и жизни людей. Развитие современно общества носит катастрофический характер. Рассуждения о катастрофичности эволюции общества должны учитывать, что существует два основных способа интерпретации термина «катастрофа» – естественнонаучный и социальный. В естественных науках катастрофами называют скачкообразные изменения, возникающие в виде внезапного ответа системы на плавное изменение внешних условий. Это определение носит внеценностный характер. Применительно к анализу социальных явлений понятие «катастрофа» дополняется человеческими, антропологическими составляющими такими, например, как смерть, потери, ущерб, заболевания, страдания и т.д.

Социальная катастрофа представляет собой внезапное бедствие, имеющие малую вероятность возникновения и объективно обладающее катастрофическими последствиями, то есть последствиями при которых возникший ущерб невозможно возместить каким-либо образом (смерть, неизлечимое заболевание, разрушение системы).

Отмеченные обстоятельства актуализируют необходимость качественного изменения деятельности органов власти по уменьшению уровней опасности для жизни и здоровья людей, по обеспечению их безопасности. К числу приоритетных направлений в этой области следует отнести следующие:

- снижение уровня опасности для жизни и здоровья населения от постоянных («хронических») рисков и чрезвычайных ситуаций;
- организация системы по разработке и реализации мероприятий, ориентированных на предупреждение от опасностей и защиту от них населения и территорий;
- ликвидация последствий от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, экологического и т.д. характера, военных конфликтов (социально-политических катастроф).

Для решения этих задач необходима единая государственная система обеспечения безопасности личности, общества и государства.

Прежде чем высказывать предложения по созданию и реорганизации такой системы, предложим определение основных понятий, составляющих содержание данной проблемы: риск, опасность, безопасность.

Риск (применительно к проблеме обеспечения безопасности) может рассматриваться как вероятность появления потерь, убытков, травм, болезней, смерти за единицу времени и тяжесть (серьезность) негативных последствий, если они возникнут.

Применительно к другим ситуациям понятие риск может иметь и иное содержание.

Термин *опасность* (угроза) обычно употребляется для описания *источника* риска. Скажем самолет, в котором летят пассажиры является опасностью. Риском же является вероятность аварии этого самолета, которая повлечет за собой негативные последствия.

Опасности могут классифицироваться по различным основаниям:

- по источнику происхождения – политические, военные, экологические, информационные, экономические, сейсмические, радиационные, техногенные, криминальные, террористические и т.д.;
- по масштабу распространения и тяжести последствий – локальные, объектовые, местные, региональные, национальные и глобальные.

Термин *безопасность* в законе Российской Федерации «О безопасности» определяется как состояние защищенности интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз. Безопасность является базовой потребностью человека.

Безопасность может анализироваться применительно к различным сферам деятельности общества: экономика, развитие техники и технологий, здравоохранение, политика, экология, духовная и социальная жизнь.

На этом основании можно выделять различные виды безопасности:

- национальная безопасность, представляет собой «состояние защищенности национальных интересов от внутренних и внешних угроз»;
- военная, политическая, экономическая (включает в себя хозяйственную, финансовую, технологическую), экологическая, информационная, социальная (правовая, интеллектуальная, духовно-культурная), территориальная, сырьевая, экологическая.

Система *управления* – обеспечение безопасности населения и территорий может включить в себя следующие аспекты: методологический, нормативно-правовой, организационный, кадровый, прогнозный, информационно-коммуникационный, социально-психологический. Рассмотрим содержание некоторых из названных аспектов.

Методологический аспект определяет на основе какой методологии должна «строиться» система обеспечения безопасности. На наш взгляд, достаточно продуктивной являются рискологическая, системная и синергетическая методология. Приведем несколько примеров использования рискологической методологии для решения вопросов обеспечения экологической и техногенной безопасности.

В середине 80-х годов в США в основу проведения государственной экологической политики была заложена концепция риска, которая заменила концепцию нормативных моделей и стандартов. Концепция риска исходит из того, что уровень опасности для жизни и здоровья людей никогда не может быть равен нулю. Она ориентирована, прежде всего, на защиту людей (обеспечение определенного уровня безопасности) от воздействий загрязняющих веществ, которые находятся в воздухе, почве, воде, продуктах и т.д. Применение концепции риска показало, что существуют принципиальные и значимые расхождения в уровнях опасности для здоровья людей с точки зрения традиционных подходов (концепция нормативов) и подходов с позиций теории риска. Использование концепции риска позволяет получить более адекватное представление о реальных экологических опасностях для жизни людей, об их величине; открывает для органов власти возможности разработать на этой основе эффективные меры по снижению степени влияния на здоровье людей, прежде всего, опасных и среднеопасных факторов.

Приведем еще один пример использования рискологической методологии для создания системы обеспечения безопасности. В данном случае речь идет о безопасности технологических устройств. Весьма часто фундаментом, на котором строятся нормативы безопасности, является теория надежности, включающая в себя концепцию «абсолютной безопасности». С точки зрения «абсолютной безопасности» для предотвращения аварий необходимо внедрять дополнительные технические устройства – инженерные системы безопасности, принимать организационные меры, обеспечивающие высокий уровень дисциплины, строгий регламент работы и т.д. С точки зрения такого инженерного, детерминистского подхода считается, что можно исключить любую технологическую опасность для населения и окружающей среды. Однако в условиях резкого усложнения технологических агрегатов и техногенных систем концепция надежности дает серьезные

«сбои» при решении вопросов обеспечения безопасности. Требуется другая методологическая основа и таковой является, в частности, теория риска. Ее задача – прогнозировать ход развития событий в случае возникновения той или иной аварии, планировать соответствующие новой ситуации варианты поведения. Теория риска призвана отвечать на вопрос о том, какие действия являются наиболее эффективными в случае отказа технических устройств, оценивать степень реальных технологических и социальных рисков, которые могут возникнуть в результате техногенной катастрофы. Особенность теории риска заключается в том, что составной частью является концепция приемлемого риска, которую некоторые инженеры, исследователи и специалисты считают аморальной, так как она якобы дает конструктору право заранее планировать аварии при создании технических устройств.

Еще одно рассуждение, связанное с тем, что различная методология, используемая для решения вопросов безопасности, дает неодинаковые результаты. Например, при обеспечении технологической безопасности затраты на уменьшение риска аварий можно вкладывать в:

- 1) технические системы безопасности;
- 2) подготовку персонала;
- 3) совершенствование управления в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

В первых двух случаях средства расходуются на снижение вероятности возникновения аварии, а в третьем случае – на уменьшение масштабов (тяжести) аварии, если она произойдет. Опыт и статистика показывает, что во многих случаях риск для населения можно эффективнее уменьшать, если больше уделять внимания действиям в случае возникновения аварии, чем технологическим аспектам ее предотвращения, которые все равно не могут дать абсолютных гарантий.

Нормативно-правовой (законодательный) аспект системы обеспечения безопасности связан с принятием на федеральном, региональном и местном уровнях власти законов, указов, правовых норм, которые бы определяли основные принципы и направления деятельности в области создания и функционирования единой Национальной системы управления безопасностью. Таковыми, например, являются законы Российской Федерации «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера», «О безопасности», постановление №1113 правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС». Однако анализ законодательной базы в области обеспечения безопасности населения и территорий в России позволяет предположить неутешительный вывод о том, что она явно не достаточна для решения многих вопросов, связанных с безопасностью.

Поясним это суждение следующим образом. Важнейшим элементом осуществления эффективной деятельности в области защиты здоровья и жизни населения является определение критериев оправданности, допустимости и социальной приемлемости риска. Образно говоря, это решение вопроса о том «Какую меру безопасности можно считать безопасной?». Российское законодательство в значительной степени прошло мимо этой проблемы, и в этом одна из причин отсутствия единых подходов в решении вопросов о границах приемлемости и допустимости риска для населения при принятии решений, например, о строительстве железнодорожной магистрали, шоссе, промышленного предприятия, АЭС, ТЭЦ и т.д. Мировая практика свидетельствует, что выход из этой ситуации существует – необходимо законодательно установить уровни, которые являются, обязательными для всех органов власти, организаций, предприятий.

Например, могут быть установлены два уровня риска:

- 1) пренебрежимо малый уровень индивидуального риска – этот уровень не имеет смысл далее снижать, поскольку это потребует значительных затрат, а люди и окружающая среда из-за иных факторов все равно будет подвергаться почти прежнему риску;
- 2) максимально приемлемый уровень индивидуального риска. Этот уровень нельзя превышать, какие бы не были расходы. На практике это означает, что ни один орган власти, ни одно предприятие, организация не могут претворить в жизнь решение, если оно создает уровень риска для здоровья и жизни людей выше максимально приемлемого.

Из сказанного следует, что концепция «допустимого, приемлемого» риска определяет систему управления безопасностью и она направлена на защиту здоровья и жизни личности, на повышение качества окружающей среды.

Весьма сложным с правовой, экономической и политической точек зрения является решение на национальном, региональном и местном уровнях вопроса о введении «налога на риск». Смысловое содержание данного «инструмента» заключается в том, что целесообразно законодательно установить условия и размеры налоговых отчислений с предприятий и организаций, деятельность которых связана с созданием высокого уровня опасности для здоровья и жизни населения.

По всей видимости, значительная часть налога на риск должна оставаться в местном бюджете и использоваться на решение проблем, связанных с обеспечением безопасности для населения – минимизацию рисков для здоровья и жизни людей, выплаты определенных льгот населению, проживающему в условиях повышенного риска по сравнению с другими районами и регионами. Образно говоря, такой вид использования и перераспределения выплат, которые местный бюджет получает от налога на риск, можно назвать «платой за страх» тем, кто проживает в условиях риска, превышающего законодательно установленный в стране или регионе уровень «приемлемого риска».

Организационный аспект обеспечения безопасности связан с созданием специальных органов управления и единой общегосударственной системы.

Существуют различные варианты решения этой задачи. Не вдаваясь в детали, можно обозначить основные решения направления ее реализации. Государственная система управления безопасностью предполагает создание на федеральном уровне специального органа, который бы занимался управлением национальными рисками и координировал деятельность на территории России.

Управлением безопасностью на региональном уровне должны заниматься комитеты (центры) при правительстве субъектов Российской Федерации. Необходимы отделы управления риском при органах законодательной власти, а также небольшие подразделения или отдельные специалисты при местных администрациях. Смысл создания единой государственной системы управления безопасностью заключается в том, что появились специализированные организации, которые наряду с управлением «катастрофическими» рисками координировано занимались бы и постоянными «хроническими» рисками в национальном, региональном и местном масштабе.

Кадровый аспект. Обеспечение системы безопасности включает в себя меры, связанные, в частности, с подготовкой кадров в области безопасности риска. Применительно к российской действительности решение этой задачи может включать в себя пять основных направлений деятельности.

1. Первое направление может реализовываться преимущественно в университетах, технических и экономических вузах, либо, в специализированных учебных заведениях. Здесь осуществляется подготовка специалистов, которые по окончании учебы смогут профессионально выявить опасности, конкретные риски, присущие деятельности различных организаций, а также встречающиеся в конкретных регионах, выявить их потенциальные последствия, количественно и качественно оценивать риск, разрабатывать систему мер, направленных на минимизацию риска.

Такая практика уже давно существует в конкретных западных странах. Например, в Англии (Лондон) функционирует институт менеджмента риска, в котором готовят менеджеров по риску. Подобные учебные заведения существуют в Канаде, США и других странах. Например, в 1987 году Комитетом Министров Совета Европы была принята программа, посвященная развитию европейского образования в области наук о риске и безопасности. В соответствии с рекомендациями этой программы в марте 1999 года была

утверждена следующая Европейская градация квалификаций в перечне специальностей в области наук о риске и безопасности: риск-менеджер, риск-инженер, риск-техник, риск-исследователь.

В последние годы стала в благоприятную сторону меняться ситуация в сфере подготовки кадров в области риска безопасности в России. Например, перечень специализаций содержит специализации «управление безопасностью экономики и территорий», «риск-менеджер». Риск-менеджеров готовят, например, в Санкт-Петербургском политехническом университете.

2. В технических, экономических и гуманитарных вузах может осуществляться подготовка специалистов, которые не будут профессионально заниматься анализом, оценкой и управлением риском, однако их знания позволят им понимать смысл и содержание исследований, проводимых в области анализа риска, и использовать их результаты в своей работе. Аналогом такого рода подготовки является, например, введение в СЗАГС на 5-м курсе факультета экономики и финансов курса «Управление финансовыми и инвестиционными рисками» объемом 34 часа.

3. Вполне реально подготовка работников разных уровней законодательной и исполнительной власти на факультетах (курсах) повышения квалификации и переподготовки кадров. Смысл такой подготовки заключается в том, чтобы руководящие работники учились использовать при принятии экономических и политических решений результаты анализа и оценки риска, проводимых профессионалами – рискологами. В качестве примера реализации этого подхода к подготовке специалистов можно назвать спецкурс «Управления в ситуации риска», который уже несколько лет читается в СЗАГС на факультетах повышения квалификации и переподготовки кадров.

4. Актуальным является вопрос знакомства с теориями риска и безопасности для руководителей высших звеньев управления. Дело в том, что практика ряда стран (например, США, Голландия, Англия) свидетельствует о том, что политическая власть при принятии различного рода решений все чаще опирается на специальные знания и рекомендации экспертов и аналитиков в области политического, технологического, экологического и других видов риска. Существует множество факторов, свидетельствующих о том, что анализ риска приобрел в последние годы высокий приоритет в Белом доме и Конгрессе США как основной инструмент при принятии решений в области экологии, экономики и политики. Анализ риска является здесь механизмом упорядочения научной информации для процесса принятия политических решений.

5. Кадровый аспект включает в себя также наработку навыков у людей, которые могут участвовать в разрешении послеаварийных кризисов. Это могут быть, например, следующие мероприятия:

- проведения тренировок с участием планируемого руководства кризисным штабом на случай возникновения аварий и внешних организаций, которые будут участвовать в ликвидации последствий прогнозируемых аварий;
- проведение изучения имеющегося опыта преодоления последствий кризисных ситуаций;
- проведение соответствующих деловых игр.

Информационно-коммуникационный аспект системы обеспечения безопасности включает три уровня.

Первый уровень связан с информационным обеспечением самой системы управления безопасностью. Речь идет, прежде всего, о создании и развитии национальной и региональных информационных сетей об опасностях и рисках; организации доступа соответствующих служб к международной информационной сети; разработке и внедрению специальных форм сообщений об опасности, о частоте возникновения, сферах проявления ЧС, рисков; схемах и картинках, описывающих развитие катастрофических, рискованных ситуаций на местном, региональном и национальном уровнях.

Другой уровень включает в себя информирование населения по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС и рисков. Существует различные варианты решения этой задачи. Однако общий смысл такой системы заключается в том, чтобы информировать население о возможных опасностях, конкретных рисках, их величине, способах защиты от ЧС, вероятностных и реально существующих рисков, вариантах поведения людей в катастрофических ситуациях.

В этом вопросе хотелось бы обратить внимание на один из аспектов, связанных с ролью СМИ в информировании населения. Речь идет об их тяге к неадекватному, сенсационному освещению катастрофических событий, чрезвычайных ситуаций. В этом одна из причин появления в 70-е годы 20-го века социологического термина «преступность средств массовой информации». Смысл этого термина в том, что в результате специально обработанной и неадекватной информации, распространяемой СМИ, у людей складывается ложное представление, например, об уровне преступности в данном регионе или стране в целом. Примером может служить ситуация, при которой в ряде средств массовой информации Санкт-Петербург превратился в «криминальную столицу».

Третий уровень связан с необходимостью решать проблемы коммуникации, возникающие в ходе предотвращения и ликвидации аварий и катастроф внутри организации, между организациями, участвующими в ликвидации последствий аварии, между этими организациями и населением, и СМИ.

Например, в кризисном штабе должны быть специалисты, которые обязаны постоянно оценивать потребности в информации, анализировать содержание внешних комментариев и слухов, свои информационные возможности. Важным является установление связей с общественностью. Практика показывает, что попытки замалчивания события, активного отрицания или принижения степени опасности, предоставление информации лишь под влиянием обстоятельств обычно ведут к потере простора для технического и организованного маневра в ходе преодоления послеаварийных последствий, потере доверия к власти.

Прогнозный аспект системы управления безопасностью может быть, в частности, основан на синергетической методологии. Одна из сложностей, например, прогноз аварий крупных техногенных систем, техногенных катастроф заключается в том, что в их основе, как правило, лежит совпадение ряда очень маловероятных событий, к которым добавляются человеческие ошибки. Причем эти ошибки очень часто обусловлены непредвиденностью действий людей, и, следовательно, они имеют стохастический и соответственно непрогнозируемый характер. Статистика свидетельствует, что в системе «техника-человек» «сбой» очень часто дает человеческий фактор: некомпетентность; неподготовленность действовать в критических, экстремальных условиях; ограниченность информации; безответственность; небрежность; саботаж; терроризм... Наличие этих факторов вносит значительную неопределенность в прогнозы.

В последнее время перспективным для управления обеспечением безопасности населения является создание модели профиля территориального риска (страна, регион, город, район). Для решения этой сложной задачи, необходимо следующие компоненты.

1. Эта деятельность невозможна без материальных ресурсов и финансовых средств, которые должны быть в распоряжении соответствующих организационных структур. Здесь нужно обратить внимание на следующую особенность. С точки зрения методов управления риски делятся на две группы: «катастрофические» и «хронические». «Хронические» – существуют постоянно. В России региональные и особенно местные органы занимаются управлением риском в чрезвычайных ситуациях и значительно меньше уделяют внимание «хроническим», то есть постоянным рискам. Несмотря на то, что «катастрофические» риски дают около 15% общей смертности населения, именно они оказываются в центре внимания и СМИ.

2. Для решения проблемы обеспечения безопасности необходимы соответствующие государственные и негосударственные структуры. Имеется в виду, в частности:

- создание на федеральном уровне Комитета, занимающегося управлением риском и координирующем эту деятельность на территории России;

– создание центров управления риском при правительствах субъектов РФ; – желательны отделы управления риском при органах законодательной власти и местных администрациях;

– необходимо создание и развитие служб, подразделений, изучающих, например, причины и количество самоубийств; последствия безработицы; влияние климатических, географических, экологических условий на здоровье людей; организаций ведущих эпидемиологические, токсикологические, инфекционные исследования, вероятных последствий прогнозируемых пожаров, взрывов, наводнений и других видов опасностей.

3. Создание модели профиля риска обязательно предполагает создание соответствующей системы информации. Наиболее важный уровень этой системы связан с информационным обеспечением самой системы управления риском. Речь идет о создании и развитии национальной и региональных информационных сетей об опасностях и рисках, организации доступа соответствующих служб к международной информационной сети. Внедрение специальных форм сообщений об опасностях, о частоте возникновения и сферах проявления ЧС, рисков; схемах и картах, описывающих развитие катастрофических, рискованных ситуаций на местном, региональном и национальном уровне.

4. Для создания модели профиля территориального риска может быть предложена упрощенная схема рисков, которая включает в себя следующие группы:

– социальные риски, которые обусловлены действием общественных факторов, способных оказывать негативное влияние на жизнь и здоровье населения (революция, войны, конфликты, политическая и экономическая нестабильность, криминальная обстановка, голод, безработица, беженцы, обманутые вкладчики и т.д.);

– риски, возникающие из-за некомпетентности и ошибок в процессе управления различными сферами общества;

– профессиональные риски, представляющие собой вероятность неблагоприятных последствий для жизни и здоровья людей, исполняющих те или иные профессиональные обязанности;

– медицинские риски, обусловленные качеством медицинской помощи. Эти риски могут быть оценены по специальным методикам. В результате можно проводить сравнение по этим показателям различных медицинских учреждений конкретного района, города или региона;

– риски, связанные с отравлениями людей некачественными продуктами, вино-водочными, табачными изделиями и т.д.;

– технологические риски, выступающие причиной вероятных болезней, травм, смертей, которые могут возникнуть в результате использования технических систем и различных технологий;

– риски стихийных бедствий, представляющие собой вероятность неблагоприятных последствий от различных природных факторов;

– экологические риски, связанные с неблагоприятным воздействием на здоровье и жизнь людей экологических факторов, возникающих под действием антропогенной деятельности.

Выявленные реальные и возможные риски, составляющие модель профиля территориального риска, обязательно требуют их оценки, то есть определения:

– вероятности и частоты (частотности) их возникновения;

– уровня тяжести возможных последствий;

– возможного охвата этими рисками населения.

Сравнительная оценка выявленных рисков позволяет классифицировать имеющиеся и ожидаемые риски по трем группам:

– очень рискованные (наиболее опасные для здоровья);

– среднерискованные;

– малорискованные.

Это позволяет принципиально менять приоритеты политики в области безопасности, изменять систему ее финансирования, вырабатывать практические шаги по реальной защите здоровья людей.

Рекомендации по управлению обеспечением безопасности населения являются прикладными результатами развития нового междисциплинарного направления, появившегося в конце XX века и получившего название «рискология», которое занимается разработкой методов и способов осуществления процедур анализа оценки и управления.

ФЕНОМЕН ДЕАНТРОПОЛОГИЗАЦИИ РЕАЛЬНОСТИ В ПОСТМОДЕРНИЗМЕ

Е.Г. Вахнина, кандидат философских наук, доцент;

Н.А. Вахнин, кандидат философских наук, доцент.

**Филиал Санкт-Петербургского государственного горного института
(Технический университет), г. Воркута.**

Н.П. Настасюк, кандидат политических наук, доцент.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Представлен анализ мировоззренческих и методологических характеристик модернизма и постмодернизма в контексте утраты человеком идентичности, в условиях распада единства и роста плюрализма в культуре.

Ключевые слова: постмодернизм, постструктурализм, нарратив, текстуальность, интертекстуальность, гиперреальность, симулякр, ризома

PHENOMENON OF DEANTROPOLOGISATION REALITIES IN POSTMODERNISM

E.G. Vahnina; N.A. Vahnin. Branch of Saint-Petersburg State College of mines (Technical University), Vorkuta.
N.P. Nastasjuk. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The analysis of the world outlook and methodological characteristics of modernism and postmodernism in a context of loss by the person of identity, in the conditions of disintegration of unity and pluralism growth in culture is presented.

Key words: postmodernism, poststructuralism, narrative, textualism, intertekstuality, hyperreality, simuliak, rizoma

Известно, что модернизм – отражение индустриального общества в духовной культуре. Хронологические рамки его достаточно узкие: XIX – первая половина XX века. В России этот период еще короче – едва успели привыкнуть к феномену индустриализации и неклассической культуре (модернизм), как начались дискуссии о постиндустриальном обществе и постнеклассической культуре (постмодернизм). Парадигма субъектно-деятельностного статуса человека стремительно заменяется парадигмой бессубъектной деятельности: «субъект куда-то исчезает», «деятельность есть, а деятеля нет» и пр. Параллельно растет убеждение в ненужности человека в познавательном процессе. По сравнению с техникой он глуп и немощен и, что поразительно, у все увеличивающегося числа его представителей это утверждение вызывает чувство глубокого удовлетворения.

Постмодернизм – это логическое продолжение модернизма. Оба они уходят своими корнями в классику, в частности, в эпоху Просвещения. Просвещение выработало ряд идей, которые затем осваиваются модернизмом. Так, распространенным представлением о «естественной» сущности человека активно противостояла идея его социальной сущности. Парадигма социального прогресса, обусловленного прогрессом научного разума человечества, соперничала с идеей деградации «естественного человека». Теории «общественного договора», с одной стороны, получают широкое распространение, а с другой – подвергаются жесточайшей критике. Политическая деятельность рассматривается в качестве средства переустройства общества на разумных и «естественных началах», противостоящих его деградирующим тенденциям. Религия провозглашается личным делом каждого, но при этом признается ее необходимость как примиряющего и стабилизирующего фактора в обществе. Идея человека как свободного от рождения существа противостояла идее его служения обществу, народу. Идея универсализма человеческой природы противопоставлялась идее многообразия культур, обусловленного особенностями географической среды. Этот список идей и концепций можно было бы продолжать, но он содержит в себе то основное, что вообрал в себя модернизм, существенно, однако, переставляя акценты.

Основополагающие идеи модернизма ранжируются вокруг концепции истории, сущность которой – всеобщее прогрессивное движение человечества. Смысл социальных конфликтов заключается в борьбе классов за руководство общественным прогрессом: борьба общественных слоев и классов – двигатель истории. Тем самым история наделяется целью и смыслом, что говорит о телеологичности исторического сознания модернизма. В этом он ближе к Средневековью, чем к Просвещению, которое видело в истории лишь случайную связь причин и следствий.

Постмодернизм также питается рядом идей Просвещения. Это, прежде всего, руссоистская критика культуры: человек от рождения доброе свободное существо, но его развращают противоестественные общественные условия жизни. Критика культуры в эпоху постмодернизма осуществляется с позиций парадигмы человека как природного, биологического, «естественного» существа. Вспомним о феминизме, сексуальных меньшинствах, антиглобалистах, экологистах – обо всех тех, которые пошли по пути, открытому контркультурной революцией 60-х годов XX века.

Что касается религии, то модернизм в целом антирелигиозен, хотя признание права человека на свободу совести было и признанием того, что религия – личное дело каждого. Постмодернизм возвращается к характерной для Просвещения идее полезности религии, но идет в этом направлении дальше. Религия, мифология, культурные традиции воспринимаются не как рудименты прошлого, не как заблуждения, а с чисто прагматических позиций: как средства сохранения социальных институтов и достижения политических целей.

С этим связана и идея ограниченной роли разума в истории. Как известно, эпоха Просвещения, при всем ее оптимизме относительно человеческой разумности, весьма пессимистично рассматривала роль разума в истории. Историческая наука эпохи Просвещения находила в прошлом лишь повторение человеческой глупости и цинизма наряду с единичными проявлениями возвышенных порывов. Судьбоносные исторические события связывались только с субъективной волей их участников.

Постмодернизм также отрицает торжество разума в истории. Он отказывается от «метанарративов» модернизма, то есть идеологий и утопий, равно как и от обосновавших их философских теорий, искавших в истории прогрессивную направленность и смысл. Он объясняет ее заговорами, злыми умыслами (пагубными страстями) действовавших в ней лиц. История представлена как написанная и переписанная в чьих-то интересах, то есть, как миф, создаваемый для манипулирования массовым сознанием – основание, достаточное для того, чтобы заняться деконструкцией прежних «исторических мифов». Новоявленные «историки» (политические публицисты) предлагают свое видение исторического прошлого, обнаруживая

«истинные» причины исторических событий. История предстает как занимательный рассказ о «подлинных намерениях» великих людей, о коварных заговорах и предательствах. Тем самым она реконструируется с целью обоснования тех, или иных политических доктрин в угоду тех, или иных политических лидеров.

Философской основой постмодернизма, определившей его мировоззренческие и методологические характеристики, является постструктурализм, представляющий собой плюралистическое направление в современном социально-гуманитарном знании. Постструктурализм выражает общее настроение духовной культуры постмодернизма, заключающееся в «усталости от прогресса», дегуманизации общественных отношений, падении престижа науки. Ведь постмодернисты (Ж.Деррида, М.Фуко, Ж.-Ф.Лиотар и др.) заявляют, что просвещенческая концепция человека и общества, основанная на вере в разум, науку, прогресс и ставшая фундаментальной парадигмой модернизма, в XX веке – эпохе концлагерей, экологических кризисов, религиозных войн и т.п. – полностью себя дискредитировала.

Для постструктурализма мир культуры предстает как система знаков, как бесконечный и безграничный текст, внутри которого находится индивид. «Ничего не существует вне текста», – утверждает Ж.Деррида. Только текст и контекст (общий смысл социально-исторических и культурных условий) позволяет уточнить смысловое значение результатов деятельности человека.

Поэтому в центре внимания оказывается проблема языка, языкового характера мышления и деятельности людей. Причем именно язык «владеет» своим носителем, определяя его способ мышления и деятельности, а не наоборот. Тем самым, постмодернисты отказываются от традиционного понимания языка как референциального, то есть способного достоверно воспроизводить действительность. А раз так, то и понятия науки, и научные тексты не являются адекватным отражением действительности, а являются порождением мыслящих субъектов. Это дало повод сделать вывод об *«исчезновении объекта»* и о необходимости замены диалога между субъектом и объектом в процессе познания «диалогом между текстами» – «интертекстуальностью».

«Нарратив», «текстуальность», «интертекстуальность» – важнейшие понятия, которыми пользуются постмодернисты. Культура всегда есть сумма текстов, или интертекст. А значит, ни один текст нельзя считать автономным. Следовательно, анализ любого текста, явления культуры – необходимо превращается в бесконечный интерпретативный процесс. В этом – суть деконструкции как общего метода постмодернистского анализа. Однако, важно то, что деконструкция в конечном итоге приводит к выводу о релятивности любого текста, любого понятия и тем самым лишает смысла проблему истины. Текст несамостоятелен, а знание ненадежно.

Данные рассуждения постмодернистов невозможно понять вне тех глубинных процессов, которые дают основание говорить о фундаментальных изменениях социокультурного мира под воздействием СМИ, порождающих иллюзии и мифы и мистифицирующих массовое сознание. Интерпретация этих изменений дается, в частности, в теории гиперреальности Ж. Бодрийара. Гиперреальность – это мир представлений и знаний, утративших связь с социально-гуманитарной реальностью, которую они должны отображать, и ставших независимыми от нее – симулякрами. (Понятие «симулякр» – подобие, кажимость, призрак – впервые применил в 60-х годах XX века Ж. Делез в работах «Платон и симулякр», «Логика смысла» и др.). Отражение объективной реальности заменяется симулякром. Весь мир сегодня состоит из симулякров, которые не имеют реальных денотатов, а имеют отношение исключительно друг с другом. Это абсолютно искусственный мир, который обуславливает глубинную трансформацию отношения человека с миром. В мире, где преобладают искусственные модели, нет смысла делать различие между словами и вещами. «Исчезнувший» объект лишает субъекта возможности проецировать свои знания и представления на окружающий мир. Так человек попадает в полную зависимость от гиперреальности, его жизнь становится иллюзорной, бессмысленной, лишенной гармонии и стабильности.

Следует подчеркнуть, что тезис постмодернистов о том, что «нет ничего вне текста» приводит не только к выводу об «исчезновении объекта», но и самого субъекта познания. Ведь если любой текст лишен автономности в рамках интертекстуальности, то такой автономии лишается и его автор. Кроме того, с точки зрения постмодернистов, не только культура, общество, история являются текстом, но и сознание субъекта подобно сумме текстов, находящейся в культуре как совокупности текстов. Это «поглощение» человека текстом означает не что иное, как преобразование «сущностного человека» классической и постклассической эпох в «человека отношений», мыслимого как конфигурацию фрагментов, «поверхностей» определенной культурно-исторической идентичности. Тем самым разрушается порожденная эпохами Возрождения и Просвещения парадигма человека как центра мироздания, хозяина Вселенной, как индивида самодостаточного, независимого, суверенного и равного своему сознанию. Теперь человек не может существовать как независимый индивид, ибо его мышление постоянно и, что особенно важно, без его ведома обуславливается языковыми структурами. Тексту, таким образом, придается статус онтологической реальности.

Низвержение человека с занимаемой им ранее центральной позиции в структуре мироздания – это лишь одна, хотя и существенная, сторона процесса децентрации, осуществленного постструктуралистами. Иерархическое единство культуры, знания, мировоззрения, убеждает Ж.-Ф. Лиотар, обеспечивалось в прежние времена благодаря метанарративам с их великими фундаментальными идеями. Постмодернизму присущи, с его точки зрения, две важнейшие характеристики: распад единства и рост плюрализма. Отказ от метанарративов, характерных для эпохи модернизма, открывает бесконечные возможности для локальных форм жизни, для освобождения от иерархичности культурной тотальности и выхода к культуре многообразия.

Ботанический термин «ризом» приобретает в постмодернизме статус логической конструкции, представляющей отличный от традиционного путь развития культуры, когда нет никакой центральной идеи, доминирующей традиции, школы или направления. Ризом – метафора неупорядоченного, разнонаправленного развития и распространения культурных новаций, когда исчезают присущие модернизму бинарные оппозиции высокого и низкого, элитарного и массового и утверждается ориентация одновременно и на массу, и на элиту (принцип «двойного кодирования»). Методологическая основа постмодернизма, таким образом, – это осознание разнообразия и плюрализма форм рациональности, активности и образа жизни.

По сути, гуманитарное понятие «текст» аналогично естественно-техническому понятию «информация». Последняя уже перестала быть «информацией о» и приобрела статус некоей самостоятельной субстанции, которая в триаде «материя-энергия-информация» выдвигается на первое место в постиндустриально-информационном обществе [1, с.65]. Деантропологизация реальности постструктуралистами – это результат философской рефлексии над теми реальными процессами, которые происходят независимо от воли и сознания индивида. Если обращаться к реалиям наших дней, то нетрудно заметить, что техника, в первую очередь компьютерная, в конкурентной борьбе с естественным человеком, берет верх над ним. А клонирование, транжестия и прочие манипуляции с человеческим телом разрушает его целостность и идентичность. Таким образом, тезис постмодернистов о «смерти автора», «смерти субъекта», о «поглощении» человека текстом необходимо приводит к размышлениям о «конце человека». Первым мысль о бытийной смерти человека высказал М.Фуко в работе «Слова и вещи». Человек возник не так давно, с его точки зрения, и уже близится его конец: «...можно поручиться – человек исчезнет, как исчезает лицо, начертанное на прибрежном песке» [2, с. 404].

Но тогда кто придет на его место? Очевидно, это не Бог. И не человек.

Литература

1. Кутырев В.А. Апология человеческого (предпосылки и контуры консервативного философствования) // Вопросы философии. 2003. № 1.
2. Фуко М. Слова и вещи. М., 1994.

О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Ю.В. Федотов, кандидат педагогических наук, доцент;

С.И. Шепелюк, кандидат военных наук, доцент.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Анализируются основные направления профессиональной подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля для выполнения ими возложенных на них задач в особых условиях чрезвычайных ситуаций. Рассматриваются проблемные вопросы поэтапной организации морально-психологической подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля в период подготовки и в ходе проведения аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, риск, анализ риска, морально-психологическая подготовка, профессиональная подготовка

SOME TRENDS IN THE MORAL-PSYCHOLOGICAL TRAINING OF FIRE-RESCUE PROFILE FOR RESCUE IN THE AFTERMATH OF EMERGENCY SITUATIONS OF VARIOUS KINDS

Yu.V. Fedotov; S.I. Shepelyuk. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Analyzes the main directions of professional training of fire-rescue profile for the fulfillment of tasks assigned to them in specific emergency situations. Consider problematic issues gradual organization of moral-psychological training of fire-rescue profile in preparation for and during the rescue in the aftermath of emergency situations of various kinds.

Key words: emergencies, risk, risk analysis, moral and psychological training, training

История развития земной цивилизации неразрывно связана с авариями, катастрофами и стихийными бедствиями. Эти явления называются чрезвычайными ситуациями (ЧС).

Чрезвычайные ситуации приводят к травмам и гибели людей, нанося огромный материальный и моральный ущерб. Так, ежегодно в мире от катаклизмов природного и техногенного характера погибает более 2,5 млн человек, при этом материальный ущерб составляет почти 40 млрд долларов [1].

Основная доля ЧС приходится на регионы с высокой концентрацией промышленности и развитой транспортной сетью.

На территории России расположено большое количество потенциально опасных объектов: десять АЭС, (30 энергоблоков), более трех тыс. химических производств, свыше двух тыс. пожаро-взрывоопасных объектов, на 200 тыс. километров протянулись магистральные трубопроводы.

В потенциально опасных зонах территории России проживает около 60 млн человек, а в чрезвычайно опасных – 15 млн человек.

В этих условиях важное значение приобретают мероприятия по профилактике и оперативной ликвидации чрезвычайных ситуаций.

При ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций наиболее важным и ответственным является этап, который включает в себя поиск пострадавших и оказание им экстренной помощи.

Эти работы выполняют специально подготовленные формирования МЧС России, укомплектованные профессиональными спасателями [2].

Многообразие условий работы и ситуаций, возникающих при ликвидации последствий различных ЧС, предъявляет повышенные требования к уровню профессиональной подготовки спасателей, который во многом будет зависеть от профессиональной пригодности к данному виду деятельности.

Профессиональная пригодность специалистов спасательного профиля представляет собой совокупность психических и психофизиологических особенностей человека, необходимых и достаточных для достижения общественно приемлемой эффективности в той или другой профессии. Профессиональная пригодность не дана человеку изначально, она формируется в процессе обучения и последующей профессиональной деятельности; ее возникновению и упрочению способствует система материальной и моральной стимуляции, удовлетворение, получаемое от деятельности, осознание общественной значимости ее результатов [3]. Становление профессиональной пригодности может иметь неопределенно большое число индивидуальных вариантов. Приобретаемая профессиональная пригодность накладывает заметный отпечаток на весь облик человека, на его психомоторику, на образование стереотипов речи и мышления, на его установки, и ценностные ориентации [4].

В ходе организации и осуществления профессиональной подготовки спасателей основными направлениями являются:

- умение правильно оценивать создавшуюся обстановку и принимать оптимальное решение на ликвидацию ЧС;
- своевременно определять наличие поражающих факторов и возможные варианты развития ЧС;
- профессионально применять современные технологии и способы поиска и извлечения пострадавших из очага поражения с использованием как подручных средств, так и специальной техники;
- уметь выполнять поисково-спасательные и аварийно-восстановительные работы в различных природно-климатических условиях, непрерывно, днем и ночью, с соблюдением техники безопасности;
- специалисты пожарно-спасательного профиля при выполнении аварийно-спасательных работ должны владеть навыками использования современных технологий и средств тушения пожаров;
- уметь оказывать морально-психологическую поддержку и воздействовать на пострадавших, предотвращая панические настроения.

Рассмотренные направления профессиональной подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля составят основу разностороннего развития их профессиональных знаний, умений и навыков и во многом будут определяться морально-психологической подготовкой спасателей противопожарных формирований. Известно, особые условия чрезвычайных ситуаций, в которых может оказаться человек, вызывают у него психологическую и эмоциональную напряженность.

У одних это сопровождается мобилизацией внутренних жизненных ресурсов, у других – снижением или даже срывом работоспособности, ухудшением здоровья, физиологическими и психологическими стрессовыми явлениями. Зависит это от индивидуальных особенностей организма, условий труда и воспитания, осведомленности о происходящих событиях и понимания степени опасности. Во всех трудных ситуациях решающую роль играют моральная закалка и психическое состояние человека. Они определяют готовность к осознанным, уверенным и расчетливым действиям в любых критических моментах.

Таким образом, морально-психологическая подготовка – система мероприятий по формированию у личного состава, участвующего в аварийно-спасательных и других неотложных работах при ликвидации чрезвычайных ситуаций, необходимых психологических и профессиональных качеств. Целями морально- психологической подготовки является: утверждение в сознании и поведении спасателя моральных ценностей, определяющих его деятельность (патриотизма, чувства долга, дисциплинированности,

честности и т.д.); формирование морально-профессиональных качеств (стойкости, самоотверженности и т.д.), обеспечивающих психологическую устойчивость спасателя в любой чрезвычайной обстановке; развитие норм и правил взаимоотношений спасателей (товарищества, взаимовыручки, уважительного отношения к начальникам и подчиненным и т.д.), на которых строится здоровый морально-психологический климат в коллективе.

Морально-психологическая подготовка является самостоятельной задачей обучения и воспитания. Она осуществляется в процессе повседневной учебы и жизни спасателя, а также путем специальных мероприятий (защиты личного состава от негативного информационно-психологического воздействия, профессионального отбора спасателей и т.п.). Эта работа возложена на органы управления, воспитательной работы и их должностных лиц, руководящего и командно-начальствующего состава по формированию у личного состава качеств, позволяющих успешно переносить высокие моральные, психологические, физические нагрузки при тушении пожаров и выполнении мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций [5, 6].

Она достигается путем проведения специальных мероприятий:

- выработки у спасателей противопожарных формирований положительной активной реакции на опасность, а также психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях;
- формирования устойчивости психики спасателя противопожарных формирований как основы и предпосылки успешной деятельности;
- развития надежности функционирования психики спасателей противопожарных формирований в ходе проведения аварийно-спасательных работ;
- выработки психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях;
- создания морально-психологической настроенности на активную деятельность;
- сплочения коллектива спасателей противопожарных формирований для проведения аварийно-спасательных работ.

Структура фоновой морально-психологической подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля включает три этапа: начальный, основной и результативный.

На *начальном* этапе осуществляется формирование решения к проведению аварийно-спасательных работ на основе осмысления информации, самооценки уровня подготовки.

Основной этап предполагает работу над программой, формирование уверенности в решении предстоящих задач аварийно-спасательных работ. На этом этапе осуществляется организация занятий с учетом предполагаемых условий действий спасателей и пополнения информации.

Результативный этап предполагает работы на месте возникновения аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия путем программирования деятельности, тренировок, формирования психического состояния спасателей.

Специалисты пожарно-спасательного профиля должны быть всегда готовы к действиям в новой и неожиданной ситуации для проведения аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера, способны воспринимать ее не как чрезвычайную ситуацию, а как вполне естественное положение вещей, требующее мгновенной мобилизации всех ресурсов, опыта и знаний.

Готовность к проведению аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера определяется степенью внутренней настроенности спасателей на определенное поведение и целесообразной мобилизованностью всех сил на активную деятельность в решении предстоящих задач.

Психологическая готовность специалистов пожарно-спасательного профиля к проведению аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера обеспечивается:

- предварительной настройкой психики спасателя перед вхождением в очаг поражения;

- мобилизацией общественно значимых мотивов, поддержанием настроенности на активные действия;
- формированием психических состояний, обеспечивающих эффективный переход (вхождение) в новые ситуации, использование имеющихся качеств и возможностей в соответствии с задачами.

Организация морально-психологической подготовки специалистов пожарно-спасательного профиля включает три этапа [4]:

- первый – предварительная морально-психологическая подготовка;
- второй – морально-психологическая поддержка;
- третий – морально-психологическая разрядка.

Цель первого этапа – обеспечение каждого спасателя возможностью психологически настраивать себя на предстоящую деятельность, определение пути подхода к решению задач по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, создание представления о предстоящей работе, образа будущей деятельности и ее модели.

Мероприятия предварительной морально-психологической подготовки включают:

- выработку готовности к первой встрече с опасностью;
- формирование высокого духовного порыва, повышение активности каждого спасателя, его способности выполнить задачи в условиях длительных эмоционально-волевых нагрузок;
- выработку у личного состава высокой устойчивости психики к работе в экстремальных условиях;
- формирование у руководящего и начальствующего состава ГО и РСЧС навыков и умений управления действиями людей в экстремальных условиях проведения аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.

Цель второго этапа – сохранение высокого духовного порыва, активности каждого спасателя по выполнению задачи в условиях длительных экстремальных перегрузок.

Содержанием морально-психологической поддержки являются:

- развитие сознательного отношения к проведению аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера;
- изучение настроения спасателей и их отношения к проведению аварийно-спасательных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера, коррекция воспитательной работы;
- формирование здорового общественного мнения в отношении проведения аварийно-спасательных работ;
- преодоление чувства страха, неуверенности и апатии спасателей;
- расстановка спасателей на ведение работ в соответствии с их способностями;
- организация жизнедеятельности спасателей в районе проведения аварийно-спасательных работ;
- забота об обеспечении безопасности проводимых аварийно-спасательных работ;
- удовлетворение нужд и запросов спасателей (социальной защиты);
- анализ и учет негативных факторов, воздействующих на спасателей;
- поощрение отличившихся спасателей, принимавших участие в проведении аварийно-спасательных работ.

Целью третьего этапа является снятие психологического напряжения, восстановление духовных и физических сил специалистов пожарно-спасательного профиля.

Морально-психологическая разрядка включает систему медицинских, психологических, профессиональных, социальных мер, направленных на восстановление здоровья, трудоспособности спасателей, личного состава формирований, пострадавшего населения, возвращения или включения их в общественную жизнь.

Содержание организаторской работы по морально-психологической разрядке в период проведения аварийно-спасательных работ включает:

- освобождение от участия в проведении аварийно-спасательных работ лиц,

пострадавших в результате воздействия психогенной ситуации;

- оздоровление (обстановки) среды, в которой живет, работает, проходит службу участник аварийно-спасательных работ (контроль режима труда и отдыха);
- устранение (по возможности) психотравмирующей ситуации;
- установка наблюдения за состоянием здоровья спасателей включающая: получение врачом информации от командиров формирований, начальствующего состава ГО и РСЧС;
- контрольные осмотры спасателей, личного состава формирований ГО и РСЧС;
- получение сведений из лечебных учреждений, характеристик с места работы, учебы;
- назначение медикаментозных средств, амбулаторного лечения, госпитализации;
- создание и регулярная работа пункта (кабинета) психологической разрядки;
- транспортировка заболевших спасателей в госпиталь (лечебные учреждения);
- применение для снятия стойких расстройств психики спасателей медицинских и психотропных средств.

Качественная профессиональная и морально-психологическая подготовка специалистов пожарно-спасательного профиля, проводимая с учетом выполнения современных требований, будет способствовать успешному тушению пожаров и ведению аварийно-спасательных работ в условиях ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера.

Таким образом, эффективность морально-психологической подготовки обеспечивается постоянным изучением, анализом и объективной оценкой морально-психологического состояния личного состава, своевременной постановкой задач по ее организации проводится с целью выработки моральной и психологической устойчивости при деятельности в особых условиях (военных действиях, ликвидации последствий аварий, катастроф и т.д.)

Литература

1. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. М.: Изд. центр «Академия», 2008. С. 18–24.
2. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федер. закон от 22 авг. 1995 г. № 151-ФЗ // СЗ РФ № 35. Ст. 3503.
3. Гражданская защита: энцикл. словарь / под общ. ред. С.К. Шойгу; МЧС России. М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2005. С. 326–331.
4. Одинцов Л.Г., Парамонов В.В. Технология и технические средства ведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ: справоч. пособ. М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004. С.3–9.
5. Гражданская оборона и пожарная безопасность: метод. пособ. / под ред. М.И. Фалеева. М.: Институт риска и безопасности, 2002. С 87–95.
6. Платонов К.К. О системе психологии. М., 1972. 216 с.

БИОЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ЭКОЛОГИЯ: ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н.Н. Сазеева, доктор естествознания. Германия.

**Б.Б. Тангиев, кандидат технических наук, кандидат юридических наук,
профессор. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Анализируются проблемы жизнедеятельности, связанные с воздействием на биоэкосистемы различных источников электромагнитных излучений. Обобщены результаты междисциплинарных исследований, подтверждающих негативное воздействие электромагнитных полей на живую клетку и способность вызывать необратимые процессы в организме, дистрофию центральной нервной системы, побочные процессы возникновения онкологических и других заболеваний. Дальнейшее

развитие этих факторов может привести к чрезвычайным ситуациям различного характера. В связи с чем возникает повышенная потребность в решении проблемы жесткого правового регулирования, повсеместного контроля, надзора и действенного управления рисками.

Ключевые слова: электромагнитные излучения (ЭМИ), электромагнитные поля (ЭМП), риск заболевания, система электромагнитной безопасности (ЭМБ)

BIOELECTROMAGNETIC ECOLOGY: PROBLEMS OF MANAGEMENT OF RISKS AT ABILITY TO LIVE MAINTENANCE

N.N. Sazeeva. Germany.

B.B. Tangiev. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Ability to live problems connected with influence on bioecosystems of various sources of electromagnetic radiations are analyzed. Results of interdisciplinary researches of electromagnetic fields confirming negative influence on a live cage and ability to cause irreversible processes in an organism, a dystrophy of the central nervous system, collateral processes of occurrence of oncological and other diseases are generalised. The further development of these factors can lead to emergency situations of various character. In communication, with what there is a raised requirement for the decision of a problem of rigid legal regulation, the universal control, supervision and effective management of risks.

Key words: electromagnetic radiations (EMR), electromagnetic fields (EMF), risk of disease, system of electromagnetic safety (EMB)

Все взаимодействия между объектами происходят на уровне энергетических излучений, которые составляют широкий частотный спектр излучений и заполняют все пространство. Человек есть сложная энергетическая колебательная система, излучающая в широком диапазоне частот, которая резонансно реагирует на соответствующие излучения внешних полей.

Информационная функция электромагнитных полей состоит в передаче информации из внешней среды в организм, осуществление информационных связей внутри организма и обмен информацией между организмом и средой.

Современный человек погружен в электромагнитный рукотворный океан. Космонавты говорят, что наша планета имеет светящуюся корону, образованную искусственным освещением, а атмосфера наша насыщена электромагнитными излучениями (ЭМИ) широкого спектра колебаний. Чтобы убедиться в этом, достаточно включить любой радиоприемник и телевизор. По оценкам специалистов за последние десятилетия суммарная напряженность искусственных ЭМИ увеличилась в 200–300 раз. Особенно велика напряженность электромагнитного поля вблизи радио- и телестанций, ЛЭП (линий электропередач), средств радиолокации и радиосвязи, в том числе мобильной и спутниковой, и других энергетических установок. Появились разнообразные источники ЭМИ во всем частотном диапазоне. Это – системы сотовой и мобильной связи, десятки радиовещательных станций, новые телеканалы.

Особенностью электромагнитного поля является отсутствие субъективных ощущений его, невозможность воспринять его нашими обычными органами чувств, в то время, как физиологические процессы организма реагируют на ЭМИ совершенно определенным образом. В этом заключается особая опасность электромагнитного загрязнения. Ведь «враг» не виден, но опасен! На электромагнитное поле реагирует любая живая клетка.

Опасность электромагнитного загрязнения окружающей среды носит сегодня глобальный характер. Этот тип загрязнения по своему воздействию на живой организм серьезнее химического или радиационного заражения окружающей среды. Однако этот вопрос в литературе по экологии, в том числе в специальных учебных пособиях, практически не только не анализируется, но даже не упоминается.

Измерения уровня электромагнитных полей на электрифицированном транспорте

показали, что напряженность переменного электрического поля промышленной частоты для одного и того же объекта меняется от единицы до тысяч Ампер на метр. Специалисты, чья работа связана с электротехническими установками, подвергаются воздействию повреждающих ЭМИ.

Среднее значение электромагнитной напряженности в пригородных электропоездах составляет 20, а в трамваях и троллейбусах – 30 мкТл, в вагонах метро ее значение достигает 150–200 мкТл. Эти значения многократно превосходят уровень безопасной для здоровья величины электромагнитного поля, которая, по оценкам международных специалистов, составляет всего 0,2 мкТл.

У людей, работающих в условиях высокого фона электромагнитных полей, отмечены нарушения эмоционально-волевой сферы, вегетативно-сосудистой дисфункции, изменение гематологических и биохимических показателей, изменение биоэлектрической активности мозга [1].

Сотрудники Калифорнийского университета выявили, что слабые низкочастотные ЭМИ изменяют химические процессы, протекающие в клетках мозга живых кошек, а также подавляют способность Т-лимфоцитов убивать опухолевые клетки, то есть подавляют иммунную систему. При воздействии низкочастотных магнитных полей на куриные яйца около 80% эмбрионов развивались аномально, причем наиболее существенными были дефекты развития головного мозга. Эти результаты были подтверждены исследователями Швеции. В ходе экспериментов было обнаружено, что у мышиных эмбрионов, подвергнутых воздействию слабых переменных полей с той же формой импульсов, которая свойственна полям дисплеев мониторов компьютера, врожденные пороки наблюдаются чаще, чем у необлученных подопытных животных. У беременных мышей, подвергнутых воздействию слабых переменных магнитных полей, наблюдалось резкое повышение частоты гибели эмбрионов по сравнению с контрольной группой [2].

Обследование состояния здоровья населения, проживающего на расстоянии 600 метров от комплекса радиолокационных станций, показало, что при длительном воздействии СВЧ-излучения происходит изменение системы гомеостаза. *«Комплексное медицинское обследование лиц, подвергшихся воздействию ЭМИ, в сравнении с контрольной группой установило преобладание расстройств функционального состояния центральной нервной системы в виде астено-вегетативного синдрома (63% и 22% соответственно), гипотонии (13,3% и 3,6%). Наблюдалось изменение периферической крови»* [3]. Таким образом, доказано медико-экологическое значение повреждающего воздействия ЭМИ.

В больших городах «электромагнитный смог» образуется от излучения электрических проводов, работы наземного и подземного электротранспорта. Основные источники ЭМИ – воздушные и кабельные линии электропередач, трансформаторные подстанции, теплоэлектроцентрали, телерадиоцентры и другое электрооборудование. В зоне движения городского электротранспорта возникают большие магнитные поля. Их уровни повышены в местах соединения электрических кабелей с контактными проводами трамвайных и троллейбусных сетей, вблизи рельсовых путей и переводных стрелок. Особенно сложная электромагнитная обстановка в районе радиопередающих центров.

О негативном влиянии интенсивных ЭМИ известно с середины прошлого века, но серьезное изучение этого явления началось лишь в 70-х годах, когда в ходе промышленного бума в больших городах серьезно выросла «электромагнитная загрязненность».

В 1979 году в одном из штатов США медики обнаружили, что число онкологических заболеваний среди школьников, которые живут вблизи линий электропередач, отмечаются в два раза чаще, чем в среднем по данной местности. В Швеции в начале 90-х годов прошлого века была проведена серьезная эпидемиологическая работа, в процессе которой были обследованы более 500 человек, проживающих от одного до 25 лет в 800-метровых коридорах вдоль трасс ЛЭП (200кВт и 400кВт). Оказалось, что существует корреляция между развитием рака, в особенности, детской лейкемии, и воздействия полей ЛЭП. При повышении индукции поля выше 0,1 мкТл риск заболевания возрастал почти в 4 раза.

В Дании обследовали 1707 детей до 16 лет, проживающих вблизи ЛЭП, у которых развились опухоли мозга, злокачественная лимфома и лейкемия, и тоже была установлена несомненная зависимость количества заболевших детей от уровня величины магнитных полей, создаваемых ЭМИ. Детский организм, как неокрепший и лабильный, больше подвержен патогенному влиянию различных излучений электромагнитных полей. Поэтому нельзя допускать длительные прогулки детей в местах повышенной опасности действия этих полей.

Директор Центра электромагнитной безопасности Ю.Г. Григорьев отмечает, что самыми чувствительными к влиянию ЭМИ являются эндокринная, иммунная и половая системы организма. Вокруг источников промышленного ЭМИ должна быть санитарная зона, размер которой определяется источником излучения, его мощностью и другими факторами. Безопасным уровнем считается напряженность электрического поля не более 0,5 кВ/м и магнитного – менее 0,2 мкТл.

Для защиты и снижения напряженности электрического поля рекомендуют заземлять металлическую крышу, а на неметаллические крыши устанавливать заземленную сетку. Для снижения напряженности электрического поля на открытой местности нужно устанавливать железобетонные заборы или высаживать кустарники и деревья высотой не менее двух метров. Однако, для магнитных полей все эти рекомендации бесполезны [4].

В 70-х годах прошлого века появился документ «Санитарные нормы и правила. Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты». В нем говорилось: *«запрещается размещать жилые и общественные здания и сооружения, устраивать площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, размещать предприятия по обслуживанию автомобилей и склады нефти и нефтепродуктов, производить операции с горючим, выполнять ремонт машин и механизмов»*. Санитарные нормы предусматривают запрет на размещение жилых и общественных зданий и сооружений, стоянок и остановок транспорта в радиусе 100 метров от ЛЭП. К сожалению, строительные организации не принимают это во внимание, жертвуя здоровьем людей ради застройки дорогой ныне городской и пригородной земли

Не только на производстве и на улице, но и в доме достаточно искусственных источников электромагнитного излучения. Наша технологическая цивилизация стремится к облегчению жизни человека, освобождению его от монотонного, неблагодарного труда по уборке помещения, приготовлению еды, мытью посуды и тому подобных необходимых в быту дел. Создано немало разных приборов для климатического комфорта в помещении, помощников в работе, получении информации. И главным источником энергии для наших «помощников» является электрический ток частотой 50 герц. А эта частота близка к физиологическому ритму работы организма и присутствие ее в пространстве биополя человека весьма нежелательно. Действительно, нервные импульсы, которые распространяются по двигательным волокнам мышц, имеют частоту 50 Гц и внешние источники излучения с такой частотой по принципу резонанса усиливают их, нарушая баланс физиологических процессов. Кроме того, установлено, что раковые клетки, подвергнувшиеся излучению с частотой 60 Гц, растут в 6 раз быстрее, чем обычно [5].

Осветительные приборы, телевизоры (особенно цветные), холодильники, музыкальные центры и другая полезная аппаратура наполняют помещение электромагнитными излучениями, хотя мы их не видим, не слышим и не ощущаем, зато организм наш резонирует на схожих с его колебаниями частотах и это приводит к функциональным нарушениям его работы.

Мощность бытовых электроприборов различна. Самые мощные по характеристикам электромагнитные поля создают СВЧ-печи, аэрогрили, кухонные вытяжки, электроплиты, телевизоры, обогреватели, некоторые типы, так называемых, теплых полов, системы сигнализации, зарядные устройства, выпрямители и преобразователи электрического тока. Чем выше мощность прибора, тем большие электромагнитные поля возникают при его работе. На расстоянии полуметра от прибора мощность воздействия такого поля достаточна,

чтобы оказывать заметное влияние на работу организма. Следует обратить внимание на щели или неплотно закрытые дверцы используемых приборов. В этих местах негативные поля многократно усиливаются.

Опыты показывают, что СВЧ-излучения от приборов и установок негативно влияют на иммунную систему организма через взаимодействие с СВЧ-излучениями клеточных мембран. Влияние этого излучения передается по нервным волокнам, кровеносным сосудам и через биологически активные точки тела. Максимальная чувствительность к ним отмечена в зонах Захарьина – Геда и в области крупных суставов. Поэтому находится вблизи СВЧ-излучателей небезопасно для здоровья, а пища, приготовленная или разогретая в микроволновой печи, теряет все свои полезные качества. Не напрасно продажа СВЧ-печей запрещена в США, а у нас они рекламируются в качестве бесплатного подарка при покупке других товаров.

Особого внимания заслуживают такие источники массового воздействия ЭМИ на человека, как мобильная радиосвязь, компьютеры, радиолокационные станции, бытовая техника. Установлено, что любые электромагнитные излучения с плотностью мощности выше нескольких десятков милливольт на квадратный сантиметр вредны для организма. Поэтому длительное общение с бытовыми электронными приборами (телевизор, компьютер, музыкальный центр и другие) способны вызвать патологические изменения в организме, особенно детском. Наиболее чувствительны к действию ЭМИ нервная, иммунная и эндокринная системы.

Если суммировать электромагнитное излучение всех приборов, созданных человеком на планете, то они превысят уровень естественного геомагнитного поля в миллионы раз. Причем действуют они на человека комплексно. Прежде всего, страдает головной мозг. Дело в том, что мозг поглощает эти излучения неравномерно, и в очаге особого поглощения происходят структурные изменения его нервных клеток. При воздействии переменного магнитного поля частотой 50 Гц на голову человека увеличивается реакция на свет, звук и тактильные раздражители, то есть в центральной нервной системе возникает процесс торможения [6].

Исследования, проводимые разными группами ученых, подчас характеризуются весьма противоречивыми результатами, которые не в последнюю очередь зависят от получаемых ими от фирмы окладов и конкурентной борьбы между фирмами-изготовителями. Поэтому к экспертным оценкам электромагнитных бытовых приборов надо относиться с большой осторожностью.

Осторожно – мобильник!

Несколько десятилетий назад в США было проведено обследование полицейских и выявлено рекордное число пораженных раком мозга. Причиной этого оказались мобильные радиопередатчики или мобильники, которые в настоящее время активно используются населением, особенно молодежью, для длительных разговоров. К сожалению, опасность таких бесед проявляется не сразу, а постепенно, повреждающее действие имеет кумулятивный, накапливающийся, эффект. Заинтересованные в сверхприбылях организации, представляющие услуги мобильной связи, всеми способами побуждают людей чаще и дольше пользоваться их продукцией, умалчивая о серьезной опасности этих миниатюрных приборов («Говори больше, плати меньше!»). Лежащие в нагрудном кармане, висящие на уровне сердца или диафрагмы, мобильные телефоны слабыми, но постоянными электромагнитными колебаниями вмешиваются в колебательную систему организма. Прижатые к уху, такие телефоны уже напрямую вмешиваются в работу мозга, что, при длительном пользовании ими приводит к опухоли мозга. «Биофизики выделяют зоны повышенного риска для пользователей мобильников: головной мозг, зрительный анализатор (особенно хрусталик глаза), внутреннее и среднее ухо, а также полость ушной раковины» [7].

Для оценки уровня излучения некоторых моделей сотовых радиотелефонов Центр электромагнитной безопасности провел измерения в офисах и бытовых помещениях. Измерения проводились прибором EMR -30. Результаты измерений показали, что реально зафиксированные уровни излучения превышают нормативы несколько тысяч раз.

Тут есть над чем задуматься и продавцам и пользователям [8].

Научный сотрудник физического факультета МГУ А.Ф. Королев по этому поводу говорит: *«Как показали наши собственные исследования, когда человек разговаривает по мобильному телефону, его мозг подвергается «локальному» перегреву. Поясню: в ткани головного мозга есть отдельные микроскопические участки так называемой высокой проводимости. Именно они способны поглотить довольно большую дозу электромагнитного излучения, под действием которого происходит тепловой перегрев, что может привести к раку мозга. Это, кстати, подтвердили и эксперименты на животных: при увеличении доз высокочастотного излучения в их мозгу образовывались буквально «сваренные» участки».*

Исследования, проводившиеся в лаборатории сна университетской клиники Майнца, показали, что электромагнитные волны радиотелефона могут стать причиной нарушения сна, фаз сновидений и токов мозга, приводят к ухудшению памяти. А когда во время экспериментов электромагнитному излучению подвергали самцов крыс, то у них нарушался ритм сперматогенеза, появлялись изменения в сперматозоидах и семенниках, часто рождалось мертвое потомство».

На конференции «Проблемы электромагнитной безопасности человека» под эгидой РАН 28–29 ноября 1996 года отмечено, что наиболее подвержены влиянию излучения сотовых телефонов нервная, иммунная, эндокринная и половая системы человека. Областью облучения при работе радиотелефонов являются, прежде всего, головной мозг и периферические рецепторы вестибулярного, зрительного и слухового анализатора. Низкие частоты от работы батареи телефона особенно сильно влияют на биоритмы мозга. При длительном воздействии это может привести к психическим расстройствам и изменениям в гормональном статусе человека.

«Европейские СМИ публикуют десять рекомендаций ученых-медиков:

1. Предельно сократите доступ к мобильным телефонам детей до 12 лет. Излучение, сопровождающее работу этих аппаратов, разрушительным образом действуют на нервные клетки и проводящие пути развивающегося головного мозга. Оптимальный вариант – использование детьми телефонов лишь для приема и передачи СМС.

2. Во время разговоров по «мобильнику» пользуйтесь системой «хенд-фри», позволяющей держать телефонный аппарат в отдалении. Интенсивность излучения падает в четыре раза с каждым десятком сантиметрами. Наиболее эффективное расстояние от телефона – один метр.

3. Старайтесь находиться на расстоянии более метра от людей, говорящих по мобильному телефону. Избегайте пользоваться телефоном в транспорте, чтобы не подвергать близкому излучению окружающих.

4. Предельно сократите время ношения мобильного телефона в карманах. Кладите аппарат в кармане клавиатурой в сторону тела, а антенной – вовне.

5. Ночью не оставляйте аппарат в непосредственной близости от себя, а лучше всего – отключайте.

6. Воздействие излучения зависит от продолжительности действия телефона – поэтому говорите по «мобильнику» кратко и при всякой возможности пользуйтесь вместо него стационарным телефоном.

7. Не подносите телефон к уху до тех пор, пока вызываемый абонент не снял трубку. Во время разговора периодически меняйте ухо, к которому прикладываете аппарат.

8. Избегайте пользоваться мобильным телефоном в тех местах, где нет устойчивого сигнала, и во время движения.

9. Предпочитайте переговорам сообщения в формате СМС.

10. Выбирая новый аппарат, учитывайте DAS – коэффициент излучения, которое абсорбирует человеческий организм» [9].

Эти десять пунктов, как десять заповедей, должны знать все пользователи мобильных телефонов.

Несмотря на опасность мы уже не можем обходиться без электронной бытовой техники ни на работе, ни дома. Значит, надо, как говорится, «знать врага в лицо» и принимать меры к защите себя от его козней. Например, для защиты от вредных воздействий мобильного телефона созданы средства защиты – нейтрализаторы, которые «гасят» его электромагнитные излучения, не позволяя им распространяться во внешнюю среду. Но лучший способ защиты – удалить прибор от головы, а для разговора пользоваться наушником. Еще более эффективная защита – сокращение времени пользования телефоном, используя СМС-сообщения.

Компьютеры: благо и вред

Компьютеры стали неотъемлемой частью не только производственной, но и домашней жизни многих миллионов людей. Без них не обходится ни крупное предприятие, ни мелкая контора, ни квартира продвинутого городского или сельского жителя. Компьютер имеет так много необходимых для работы и досуга функций, что представить выполнение широкого профиля задач без него кажется невозможным. Но именно необходимость проводить у экрана дисплея компьютера многие часы делает его бичом физического и психического здоровья.

Хотя при их изготовлении используются средства защиты от разного рода излучений, но полностью негативного влияния их избежать невозможно. Наибольшая интенсивность излучения идет от боковых и задней поверхностей прибора. Величина поля многократно усиливается, если расстояние между компьютерами менее метра. Минимальная площадь для одного компьютера должна составлять 9–10 квадратных метров.

Американские исследования показали, что работающие в зоне действия электромагнитного поля с плотностью потока 0,43 мкТл в 10–15 раз чаще болеют раком головного мозга, и даже плотность 0,2 – 0,3 мкТл может стать причиной возникновения злокачественных опухолей у людей. Даже видеоигры увеличивают вероятность заболевания лейкемией у детей [10].

Вопросы повреждающего действия ЭМИ на организм особенно актуальны в связи с внедрением компьютерных технологий в обучение, поскольку при этом требуется длительное и регулярное общение с источником информации. Существует несколько способов защиты от негативного воздействия монитора: ограничение времени пользования, регламентирование расстояния до экрана, экранирование излучения, но полностью избежать повреждающего воздействия от ЭМИ компьютера не удастся.

Многие родители при выборе школы для своего чада не ведая скрытой опасности отдают предпочтение тем из них, где есть компьютерные классы. Руководитель центра по сертификации продукции Московской области А. Туркевич и его сотрудники обследовали компьютерные классы 37 школ подмосковных городов и обнаружили, что повсюду допустимые нормы излучения были превышены от двух до двадцати раз. А ведь несформировавшийся организм школьников особенно чувствителен к такому облучению, даже если они проводят у компьютера только несколько часов в неделю. Поскольку остановить процесс компьютеризации невозможно, следует ужесточить меры безопасности пользования этими приборами, а также оснастить компьютерные классы приборами-индикаторами, измеряющими уровень ЭМИ [11].

При работе с компьютером возникает зрительный дискомфорт из-за неправильно выбранных сочетаний яркости экрана, его освещенности и размеров деталей изображения, из-за зеркальных отражений внешних источников света, мелькания изображений. В результате появляется заболевание глаз, головная боль, нервная и физическая усталость. Проблема безопасности работы с дисплеем настолько серьезна, что она находит отражение в деятельности Всемирной организации здравоохранения.

Наибольшую опасность компьютеры представляют для детей и беременных женщин. При не соблюдении правил пользования ими наблюдаются изменения в работе нервной системы (раздражительность, повышенная возбудимость или депрессия), сердечно-сосудистой системы (гипертония, аритмия, боли в сердце), половой системы. Появляются головные боли и глазные заболевания.

Конечно, никакие «страшилки» не могут остановить современного человека в стремлении пользоваться электронными приборами и приспособлениями. Остается лишь искать «золотую середину» взаимоотношений с ними, а именно, соблюдать указанные нормы расположения приборов, сократить, по возможности, общение с ними, не забывать выключать их после пользования, не находится поблизости с ними без необходимости. И особенно надо беречь детей. Компьютерные классы – хорошо, но строго дозировано, компьютерные игры полезны, но в меру. Мобильные телефоны – только в случае крайней необходимости. Они не должны стать для ребенка игрушкой на все случаи жизни, если мы хотим иметь относительно здоровое поколение людей.

А чтобы не превратиться в биороботов и сохранять физическое и психическое здоровье, надо стараться бывать в экологически чистых местах, общаясь с природой в путешествиях по родным и заморским краям.

Для разработки эффективных мер защиты организма от внешних излучений необходимо учитывать не только плотное материальное физическое тело, но и тонкоматериальные, полевые тела человека. Физической причиной нарушения здоровья человека в местах энергетических аномалий является устойчивое изменение характеристик собственных естественных биополей под действием этих внешних излучений. В организме человека постоянно идет сложный энергетический обмен регуляторной информации. И в эти полевые процессы вторгаются излучения внешних технических устройств. В результате искажается первоначальная информация и вносится чуждая, неверная команда для работы клеток и функциональных систем. Из огромного количества техногенных излучений могут возникнуть такие сочетания, которые послужат спусковым крючком для разрушительных процессов, ведущих к болезни и преждевременной смерти.

Исследования показали, что при температуре 41 градус плавятся жидкие кристаллы хромосом, в которых записаны наследственные программы. В результате синтез белка идет по ошибочным программам, которые приводят к перерождению клеток и онкологии. Большое количество мутантов, появляющихся сейчас в животном и растительном мире, говорит о серьезности этой проблемы. Вот что пишет об этом академик П.П. Гаряев:

«У нас остается единственный выход – срочно направить огромные средства на исследования человека, его резервных способностей, мобилизация которых обеспечит выживание в условиях глобального экологического кризиса. Ведь до сих пор, к сожалению, львиная доля всех средств направлялась на создание новых видов оружия массового уничтожения. Зачем делать супермощные синхрофазотроны и ядерные бомбы нового поколения, которые порождают хиромисмы и чернобыли, а однажды могут уничтожить все живое? Не лучше ли вместо этого изучать естественную мудрость нашего организма, читать божественные тексты генетического аппарата – и в них находить новые откровения, которые помогут человечеству выжить?»

Если мы не можем отказаться от научно-технического прогресса, то надо переориентировать его с разрушения на защиту окружающей среды и человека. Например, мы можем создать искусственные системы, которые будут отражать вредные излучения, но пропускать и генерировать полезные. С помощью технических систем надо запустить защитные механизмы нашего генетического аппарата и ввести в него новые волновые программы, которые многократно усилят эти резервные возможности. Тогда человеку будут не страшны никакие электромагнитные поля, никакая химия и радиация» [12].

К сожалению, современная наука до сих пор не желает признавать решающее значение энергоинформационного обмена для существования биологических объектов, в том числе и человека. Поэтому действующие правила и критерии безопасности и безвредности

окружающей среды не отражают истинную картину. Изучение и определение последствий воздействия на человека всего комплекса техногенных факторов позволит обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Решение проблемы электромагнитного загрязнения окружающей среды в России затруднено отсутствием необходимой правовой и нормативной базы, принятой во многих развитых странах. Имеющиеся в нашей стране многочисленные инструкции и санитарные нормы чаще всего носят ведомственный характер и позволяют двоякое толкование. В результате этого сложилась порочная практика установки антенн мощных радиопередающих систем на крышах жилых зданий, вблизи школ, больниц. Необходимо создание системы электромагнитной безопасности (ЭМБ) на территории всей России. И начинать следует с построения федеральных систем ЭМБ, на которых экспериментально будут опробованы и разработаны новые технологии управления, опробованы законодательные новации, позволяющие реализовать программы оздоровления населения и создать приемлемую окружающую среду [13]. Решающую роль в стабилизации электромагнитной обстановки должны оказать экономические и правовые рычаги регулирования. Пока ЭМИ относится к такого рода загрязнению, в отношении которого не выполняется общепринятый принцип «загрязнитель платит», позволяющий создать механизм экономической ответственности за негативное воздействие на окружающую среду и заинтересованности в осуществлении природоохранной деятельности. А.Ю.Сомов предлагает перевести электромагнитное загрязнение на уровень реализации принципа «загрязнитель платит» на основе детальной оценки вклада каждого источника электромагнитного загрязнения в общий электромагнитный фон с учетом конкретно сложившейся природно-географической, градостроительной и демографической обстановки. Разработанные нормативы должны строго соответствовать истинному масштабу загрязнения окружающей среды и его влиянию на здоровье населения. При этом нормативы оплаты должны стимулировать плательщика к проведению природоохранных мероприятий, включающих диспансеризацию населения.

Таким образом, дальнейшие монографические и диссертационные исследования проводимые на базе СПб университета ГПС МЧС России, по созданию «БИО электромагнитной экологии» позволят сформировать правоприменительный механизм управления рисками по обеспечению жизнедеятельности, сформировать целостную систему законодательной и юридической техники по созданию электромагнитной безопасности биосистем.

Литература

1. Раевская О.С. Геомагнитное поле и организм человека // Успехи физиологических наук. 1988. Т.19. № 4. С 91–105.
2. Броудер П. Магнитные поля – угроза здоровью? // Мир ПК. 1990. № 5. С. 14–16.
3. Посохин В.В., Суворов И.М., Никитина В.Н. Мониторинг здоровья в зонах воздействия электромагнитных полей радиочастотного диапазона // Электромагнитная совместимость технических средств и биологических объектов. ЭМС-2000: сб. докл. VI российской науч.-техн. конф. СПб., 2000. 528 с.
4. Савин А. Отдых на участке под высоковольтной ЛЭП может оказаться очень коротким // Как выжить в условиях электромагнитной катастрофы: сб. / Центр информатики «Гамма-7». М., 1997. С. 21–22.
5. Хэйгуд Р.Д. Осторожно! Электромагнитная загрязненность // Как выжить в условиях электромагнитной катастрофы: сб. / Центр информатики «Гамма-7». М., 1997. С.6.
6. Холодов Ю.А. Психофизиологический анализ реакций нервной системы на магнитные поля // Реакции биологических систем на магнитные поля: сб. М.: Наука, 1978. С.167–177.
7. Сергеев В. Осторожно – мобильник! // Военные знания. 2006. № 9. С. 56.

8. Мельников А. Скажите, доктор... Не вредно ли пользоваться сотовым телефоном? // Известия. 1996 г. 21 авг.
9. Как защитить человека от его изобретений // Наука и религия. 2008. № 8. С. 59.
10. Ласточкина В. Кто победит в холодной войне с современной техникой? // Вечерняя Москва. 1996. 5 сент.
11. Докучаев Д. Опасность притаилась в компьютерном классе // Как выжить в условиях электромагнитной катастрофы: сб. / Центр информатики «Гамма-7». М., 1997. С 10.
12. Гаряев П.П. Что мы сделали с планетой и собой? // Не может быть. 1997. № 5.
13. Сомов А.Ю. Экономические механизмы регулирования воздействия электромагнитного излучения на окружающую среду и здоровье человека // Электромагнитная совместимость технических средств и биологических объектов. ЭМС-2000: сб. докл. VI российской науч.-техн. конф. СПб., 2000. С. 377–379.
-

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Александров Александр Александрович – психолог-инспектор отд. обеспеч. учеб. процесса СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-81;

Вахнина Екатерина Георгиевна – доц. каф. эконом. и гуманитарных дисциплин филиала СПб государственного горного института (Технического университета), г. Воркута, канд. филос. наук;

Вахнин Николай Алексеевич – доц. каф. эконом. и гуманитарных дисциплин филиала СПб государственного горного института (Технического университета), г. Воркута канд. филос. наук;

Власова Ирина Владимировна – ст. препод. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35;

Гриненко Георгий Александрович – проф. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, канд. филос. наук, доц.;

Козлова Юлия Владиславовна – нач. отдел. психол. обеспеч. учеб. процесса отдела псих. обесп. учеб. процесса СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-81;

Королева Ирина Вячеславовна – препод. каф. мех. и инж. граф. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 773-21-80, канд. пед. наук;

Латышев Олег Михайлович – проректор университета по программам развития СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-47-14, канд. пед. наук, проф.;

Марихин Сергей Васильевич – доц. каф. психол. и пед. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 388-86-28, канд. психол. наук, доц.;

Настасюк Наталья Петровна – доц. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, канд. полит. наук, доц.;

Реховская Светлана Николаевна – нач. отдел. проф. отбора отдела псих. обеспеч. учеб. процесса СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-81, канд. психол. наук;

Сазеева Нелли Николаевна – доктор естествознания, Германия;

Столяров Сергей Алексеевич – тренер каф. физич. подгот. СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-96-37;

Тангиев Бахаудин Батырович – проф. каф. гос.-правов. дисциплин СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 601-31-20, канд. техн. наук, канд. юр. наук, доц.;

Трухина Ирина Николаевна – доц. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, канд. филос. наук, доц.;

Федотов Юрий Васильевич – проф. каф. защиты населения и территорий СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-70, канд. пед. наук, доц.;

Чепкасова Екатерина Владимировна – доц. каф. филос. и соц. наук СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 774-63-35, канд. филос. наук, доц.;

Шепелюк Сергей Иванович – проф. каф. защиты населения и территорий СПб университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 149), тел. (812) 369-69-70, канд. воен. наук, доц.;

Шидловский Александр Леонидович – нач. каф. практ. подгот. сотр. пож.-спас. формир. на базе ВНИИПО (Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 35), канд. техн. наук, доц.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий – высшее учебное заведение, реализующее программы высшего профессионального образования, а также образовательные программы послевузовского профессионального образования по подготовке научных, научно-технических и научно-педагогических кадров (адъюнктура). Институт дополнительного профессионального образования (в составе университета) осуществляет переподготовку и повышение квалификации специалистов более 30 категорий сотрудников МЧС России.

Сегодня университет является высшим учебным заведением федерального подчинения, имеющим статус юридического лица и реализующим профессиональные образовательные программы высшего, среднего, послевузовского и дополнительного образования.

Основным направлением деятельности университета является подготовка специалистов в рамках направления – «безопасность жизнедеятельности», вместе с тем организована подготовка и по другим специальностям, востребованным в системе МЧС России. Это специалисты в области законодательного обеспечения и правового регулирования деятельности МЧС России, психологии риска и чрезвычайных ситуаций, бюджетного учета и аудита в организациях МЧС, пожарно-технические эксперты и дознаватели. В 2007 г. в Рособрнадзоре аккредитована специализация «Проведение проверок и дознания по делам о пожарах» в рамках специальности «Юриспруденция».

Широта научных интересов, высокий профессионализм, большой опыт научно-педагогической деятельности, владение современными методами научных исследований, постоянный поиск оптимальных путей решения современных проблем позволяют коллективу университета приумножать научный и научно-педагогический потенциал вуза, обеспечивать непрерывность и преемственность образовательного процесса. Сегодня на 28 кафедрах университета свои знания и огромный опыт передают 13 заслуженных деятелей науки РФ,

10 заслуженных работников высшей школы РФ, 3 заслуженных юриста РФ, заслуженные изобретатели РФ и СССР. Подготовку специалистов высокой квалификации в настоящее время в университете осуществляют: 71 доктор наук, 174 кандидата наук, 72 профессора, 93 доцента, 18 академиков, 5 членов-корреспондентов.

Начальник университета – Владимир Сергеевич Артамонов, генерал-лейтенант внутренней службы, доктор военных наук, доктор технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, эксперт Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ по проблемам управления,

информатики и вычислительной техники, член Аттестационной комиссии по вопросам присвоения ученых званий профессора по кафедре и доцента по кафедре, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

В состав университета входят три института: дополнительного профессионального образования; заочного и дистанционного обучения; безопасности жизнедеятельности; три факультета: инженерно-технический; экономики и права; подготовки и переподготовки научных и научно-педагогических кадров.

Филиал университета – Сибирский филиал Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, г. Железногорск, Красноярский край.

Университет имеет представительства в других городах: Стрижевой (Томская обл.); Магадан, Мурманск, Алматы (Казахстан), Полярные Зори (Мурманская обл.), Махачкала, Выборг (Ленинградская обл.), Чехов (Московская обл.).

В университете созданы:

- учебно-методический центр;
- научно-исследовательский центр;
- центр информационных технологий и систем;
- учебно-научный центр инженерно-технических экспертиз;
- центр дистанционного обучения;
- экспертный центр;
- технопарк науки и инновационных технологий.

Университет осуществляет подготовку по программам высшего и среднего профессионального образования по следующим специальностям:

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Пожарная безопасность	Инженер (старший техник)	Безопасность жизнедеятельности	Пожаротушение, государственный пожарный надзор	Органы управления и подразделения МЧС России
Психология	Психолог	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС	Психологическое обеспечение деятельности МЧС России
Юриспруденция	Юрист	Гуманитарные науки	Безопасность в ЧС. Проведение проверок и дознаний по делам о пожарах	Законодательное и правовое регулирование в обеспечении деятельности МЧС России
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	Экономист	Экономика и управление	Бухгалтерский учет, анализ и контроль в бюджетных и некоммерческих организациях	Бюджетный учет и учет в подразделениях МЧС России
Системный анализ и управление	Бакалавр техники и технологии	Автоматика и управление		Подразделения управления силами и средствами

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Прикладная математика	Инженер-математик	Информатика и вычислительная техника	Информационные технологии в системе управления ГПС	Аналитические подразделения
Безопасность технологических процессов и производств	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Подразделения МЧС России по охране спецобъектов и объектов национального достояния
Судебная экспертиза	Судебный эксперт	Гуманитарные науки	Инженерно-технические экспертизы	Дознание по делам о пожарах, испытательные пожарные лаборатории
Автомобили и автомобильное хозяйство	Инженер	Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования	Техническая эксплуатация автомобилей	Автомобильное хозяйство, автопарки МЧС России
Управление персоналом	Менеджер	Экономика и управление	Управление персоналом в организациях МЧС России	Кадровой аппарат подразделения МЧС России
Государственное и муниципальное управление	Менеджер	Экономика и управление	Управление в ЧС	Организация управления в подразделениях МЧС России
Менеджмент организации	Менеджер	Экономика и управление	Менеджмент в материально-техническом обеспечении	Пожарно-технические центры, тыловые подразделения
Организация и технология защиты информации	Специалист по защите информации	Информационная безопасность	Защита информационных процессов в компьютерных системах и вычислительных сетях МЧС России	Обеспечение информационной безопасности в подразделениях МЧС России
Безопасность жизнедеятельности	Учитель безопасности жизнедеятельности	Образование и педагогика		Подготовка преподавателей учебных центров
Защита в чрезвычайных ситуациях	Инженер	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России

Специальность	Квалификация	Направление	Специализация	Предназначение
Дополнительное образование				
На основе специальности «Пожарная безопасность»	Переводчик в сфере профессиональной коммуникации	Безопасность жизнедеятельности		Органы управления и подразделения МЧС России

В университете действуют шесть диссертационных советов по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по техническим, педагогическим, психологическим, экономическим и юридическим наукам.

В университете осуществляется подготовка научных и научно-педагогических кадров, в том числе и на возмездной основе. Подготовка докторантов, адъюнктов, аспирантов и соискателей осуществляется по ряду специальностей технических, юридических, педагогических и психологических наук.

При обучении специалистов в вузе широко используется передовой отечественный и зарубежный опыт. Университет поддерживает тесные связи с образовательными, научно-исследовательскими учреждениями и структурными подразделениями пожароспасательного профиля Азербайджана, Белоруссии, Великобритании, Германии, Казахстана, Канады, Молдавии, США, Украины, Финляндии, Франции, Эстонии и других государств.

Ежегодно в университете проводятся международные научно-практические конференции, семинары и «круглые столы» по широкому спектру теоретических и научно-прикладных проблем, в том числе по развитию системы предупреждения, ликвидации и снижения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, совершенствованию организации взаимодействия различных административных структур в условиях экстремальных ситуаций и др. На базе университета совместные научные конференции и совещания проводили Правительство Ленинградской области и Федеральная подписание соглашения о сотрудничестве с Государственным институтом службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, научно-технический совет МЧС России и Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки Российской Федерации, Северо-Западный региональный центр МЧС России, Международная ассоциация пожарных и спасателей (СТІF).

Начальник университета В.С. Артамонов и профессор Г. К. Ивахнюк – лауреаты Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

Вуз является членом Международной ассоциации пожарных «Институт пожарных инженеров», объединяющей более 20 стран мира. В настоящее время университет проводит совместные научные исследования с пожарно-техническими службами США по проблемам борьбы с огнем в условиях низких температур и отдаленных территорий, сотрудничает с Учебным пожарным центром г. Куопио (Финляндия), осуществляет проект по обмену курсантами и профессорско-преподавательским составом с пожарным департаментом г.

Линдесберг (Швеция). Разработана и успешно осуществляется программа совместных действий по тушению пожаров на границе России и Финляндии. В целях объединения усилий научных работников и ведущих специалистов в области гражданской защиты для создания более эффективной системы подготовки высококвалифицированных кадров пожарных и спасателей по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также повышения уровня научно-исследовательской и педагогической работы в 2004–2005 гг. учебным заведением были Гражданской Защиты Французской Республики, университетом Восточного Кентукки (США), Центром исправительных технологий Северо-Запада США, Государственной пожарной школой Гамбурга (Германия), учебными заведениями пожарно-спасательного профиля стран СНГ.

За годы существования университет подготовил более 1000 специалистов для пожарной охраны Афганистана, Болгарии, Венгрии, Вьетнама, Гвинеи-Бисау, Кореи, Кубы, Монголии, Йемена и других зарубежных стран. В 2008 г. по направлению Международной организации гражданской обороны в университете по программам повышения квалификации обучались сотрудники пожарно-спасательных служб Иордании, Бахрейна, Азербайджана, Монголии и Молдавии.

Компьютерный парк университета составляет около 400 единиц, объединенных в локальную сеть. Компьютерные классы позволяют курсантам работать в международной компьютерной сети интернет. С помощью сети интернет обеспечивается выход на российские и международные информационные сайты, что позволяет значительно расширить возможности учебного, учебно-методического и научно-методического процесса. Необходимая нормативно-правовая информация находится в базе данных компьютерных классов, обеспеченных полной версией программ «Консультант-плюс», «Гарант», «Законодательство России», «Пожарная безопасность». Для информационного обеспечения образовательной деятельности в университете функционирует единая локальная сеть.

Нарастающие сложность и комплексность современных задач заметно повышают требования к организации учебного процесса. Сегодня университет реализует программы обучения с применением технологий дистанционного обучения, приобретающим статус одной из равноправных форм обучения.

В настоящее время аудитории, в которых проходят занятия, оснащены телевизорами и техникой для просмотра методических пособий на цифровых носителях, интерактивными учебными досками. Библиотека университета соответствует всем современным требованиям: каждое рабочее место читального зала оборудовано индивидуальным средством освещения, в зале установлены компьютеры с возможностью выхода в интернет, телевизоры и видеотехника для просмотра учебных пособий, произведена полная замена мебели. Общий фонд библиотек составляет сегодня более 320 тыс. экземпляров.

Библиотека выписывает свыше 100 наименований журналов и 15 наименований газет, в том числе обязательные, в соответствии с ГОСВПО. Университет активно сотрудничает с ВНИИПО МЧС России и ВНИИ ГОиЧС МЧС России, которые ежемесячно присылают свои издания, необходимые для учебного процесса и научной деятельности университета. В работе библиотеки используется автоматизированная библиотечная система ИРБИС, которая включена в единую локальную сеть университета.

Университет обладает современным общежитием для курсантов и студентов учебного заведения. В общежитие созданы интернет-кафе, видео-зал, зал для фитнеса.

Поликлиника оснащена современным оборудованием, что позволяет проводить комплексное обследование и лечение сотрудников учебного заведения и учащихся.

В университете большое внимание уделяется спорту. Составленные из преподавателей, курсантов и слушателей команды по различным видам спорта – постоянные участники спортивных турниров, проводимых в Санкт-Петербурге, других городах России и за рубежом. Слушатели и курсанты университета являются членами сборных команд МЧС России по многим видам спорта.

Курсанты и слушатели университета имеют прекрасные возможности для повышения своего культурного уровня, развития творческих способностей. Налажены связи с театрами и концертными залами города.

В Санкт-Петербургском университете Государственной противопожарной службы МЧС России созданы все условия для подготовки высококвалифицированных специалистов как для Государственной противопожарной службы, так и в целом для МЧС России.



АВТОРАМ ЖУРНАЛА

«ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА»

Материалы, публикуемые в журнале, должны отвечать профилю журнала, обладать несомненной новизной, относиться к вопросу проблемного назначения, иметь прикладное значение и теоретическое обоснование и быть оформлены по следующим правилам:

1. Материалы для публикации представляются в редакцию журнала с *резолюцией* заместителя начальника университета по научной работе. Материал должен сопровождаться:

а) для **сотрудников** СПб УГПС – *выпиской* из протокола заседания кафедры о целесообразности публикации и отсутствии материалов, запрещенных к публикации в открытой печати, *рецензией от члена редакционного совета* (коллегии). По желанию прилагается вторая рецензия от специалиста соответствующего профиля, имеющего ученую степень;

б) для авторов **сторонних** организаций – сопроводительным *письмом* от учреждения на имя начальника университета и *разрешением* на публикацию в открытой печати, *рецензией* от специалиста по соответствующему статье профилю, имеющему ученую степень;

в) *электронной версией* статьи, представленной в формате редактора Microsoft Word (версия не ниже 6.0). Название файла должно быть следующим:

Автор1_Автор2 - Первые три слова названия статьи.doc, например: **Иванов - Анализ существующей практики.doc**;

г) *плата* с адъюнктов и аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

2. Статьи, включая рисунки и подписи к ним, список литературы, должны иметь объем от 8 до 13 машинописных страниц.

3. Оформление текста:

а) текст материала для публикации должен быть тщательно отредактирован автором;

б) текст на одной стороне листа формата А4 набирается на компьютере (шрифт Times New Roman 14, *интервал 1,5*, без переносов, в одну колонку, *все поля по 2 см*, нумерация страниц внизу посередине);

в) на первой странице авторского материала должны быть напечатаны **на русском и английском языках**: название (прописными буквами, полужирным шрифтом, без подчеркивания); инициалы и фамилии *авторов (не более трех)*; ученая степень, ученое звание, почетное звание; место работы (название учреждения), аннотация, ключевые слова.

Требования к аннотации. Аннотация должна быть краткой, информативной, отражать основные положения и выводы представляемой к публикации статьи, а также включать полученные результаты, используемые методы и другие особенности работы. Примерный объем аннотации 40–70 слов.

4. Оформление формул в тексте:

а) формулы должны быть набраны на компьютере в редакторе формул Microsoft Word (Equation), размер шрифта эквивалентен 14 (Times New Roman);

б) в формулах рекомендуется использовать буквы латинского и греческого алфавитов (курсивом);

в) формулы печатаются по центру, номер – у правого поля страницы (нумеровать следует только формулы, упоминаемые в тексте).

5. Оформление рисунков и таблиц:

а) рисунки необходимо выделять отдельным блоком для удобства переноса в тексте или вставлять из файла, выполненного в любом из общепринятых графических редакторов, под рисунком ставится: Рис. 2. и далее следуют пояснения;

б) если в тексте не одна таблица, то их следует пронумеровать (сначала пишется: Таблица 2, на той же строке название таблицы полужирно, и далее следует сама таблица);

в) если в тексте одна таблица или один рисунок, то их нумеровать не следует;

г) таблицы должны иметь «вертикальное» построение;

д) в тексте ссылки на таблицы и рисунки делаются следующим образом: рис. 2, табл. 4, если всего один рисунок или одна таблица, то слово пишется целиком: таблица, рисунок.

6. Оформление библиографии (списка литературы):

а) в тексте ссылки на цитируемую литературу обозначаются порядковой цифрой в квадратных скобках;

б) список должен содержать цитируемую литературу, пронумерованную в порядке ее упоминания в тексте.

Пристатейные библиографические списки должны соответствовать ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Примеры оформления списка литературы:

Литература

1. Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы философии. 1992. № 10. С. 76–86.

2. Информационные аналитические признаки диагностики нефтепродуктов на местах чрезвычайных ситуаций / М.А. Галишев, С.В. Шарапов, С.В. Тарасов, С.А. Кондратьев // Жизнь и безопасность. 2004. № 3–4. С. 134–137.

3. Щетинский Е.А. Тушение лесных пожаров: пособ. для лесных пожарных. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ВНИИЛМ, 2002.

4. Грэждяну П.М., Авербух И.Ш. Вариант вероятностного метода оценки оползнеопасности территории // Современные методы прогноза оползневого процесса: сб. науч. тр. М.: Наука, 1981. С. 61–63.

5. Минаев В.А., Фаддеев А.О. Безопасность и отдых: системный взгляд на проблему рисков // Туризм и рекреация: тр. II Междунар. конф. / МГУ им. М.В. Ломоносова. М., 2007. С. 329–334.

6. Белоус Н.А. прагматическая реализация коммуникативных стратегий в конфликтном дискурсе // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. 2006. № 4 [Электронный ресурс]. URL: http://www.tverlingua.by.ru/archive/005/5_3_1.htm (дата обращения: 15.12.2007).

7. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федер. закон от 22 авг. 1995 г. № 151-ФЗ // СЗ РФ. 1995. № 35. Ст. 3503.

7. Оформление раздела «Сведения об авторах»

Сведения об авторах прилагаются в конце статьи и включают: Ф.И.О. (полностью), должность, место работы с указанием адреса и его почтового индекса; ученую степень, ученое звание, почетное звание; номер телефона, адрес электронной почты.

Статья должна быть подписана авторами и указаны контактные телефоны.

Вниманию авторов: Материалы, оформленные без соблюдения настоящих требований, будут возвращаться на доработку.

Редакция оставляет за собой право направлять статьи на дополнительное, анонимное, рецензирование.

Ответственность за достоверность фактов, изложенных в материалах номера, несут их авторы.



МЧС РОССИИ
Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы

Научно-аналитический журнал

**Психолого-педагогические проблемы безопасности
человека и общества
№ 1 (6) – 2010**

Издается ежеквартально

Подписной индекс № 15660 в «Каталоге российской прессы «Почта России» (ООО МАП)

Главный редактор Е.Ю. Сычева
Редактор Г.Ф. Суслова
Технический редактор В.Н. Виноградов

Подписано в печать 26.03.2010. Формат 60×86_{1/8}.
Усл.-печ. л. 8,75. Тираж 1000 экз.

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 149