

# Вестник НЦ БЖД

*Вестник научного центра безопасности жизнедеятельности детей*



*Научно-методический и информационный журнал*

*№1 (3) 2010*

**Казань 2010**

**УЧРЕДИТЕЛИ:**  
Министерство  
внутренних дел по РТ  
Министерство  
по делам гражданской  
обороны и чрезвычайным  
ситуациям РТ  
Министерство  
образования и науки РТ  
ГУ «Дирекция  
финансирования научных и  
образовательных программ  
БДД РТ»  
ГУ «Научный центр  
безопасности  
жизнедеятельности детей»  
**Главный редактор**  
*Р.Н. Минниханов*  
главный государственный  
инспектор безопасности  
дорожного движения по РТ,  
д.т.н., профессор  
**Заместитель главного  
редактора**  
*Р.Ш. Ахмадиева*  
директор ГУ «Научный  
центр безопасности  
жизнедеятельности детей»,  
к.п.н., доцент  
**Адрес редакции:**  
420059, Республика  
Татарстан, г. Казань,  
Оренбургский тракт, 5  
Тел. 533-37-76

**e-mail:** guncbgd@mail.ru  
www.ncbgd.ru  
Издается с мая 2009 г.

Подписной индекс  
по каталогу Роспечать 54133  
Периодичность  
4 номера в год

При перепечатке ссылка  
на журнал обязательна

Усл. печ. л. 5,38  
Тираж 500 экз.  
Отпечатано в типографии  
ГУ «НЦ БЖД», 420059,  
г. Казань,  
ул. Оренбургский тракт, 5.

*Печатается по решению Ученого совета ГУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности детей»*

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

**А.Л. Абдуллин**, вице-президент Академии наук РТ, член-корреспондент, зав. кафедрой «Автомобильные двигатели и сервис» КГТУ им. А.Н. Туполева, д.т.н., профессор.

**А.Р. Абдульязнов**, ген. директор производственного объединения «Зарница», к.с.н.

**Ф.Р. Ахмеров**, директор Республиканского центра медицины катастроф Министерства здравоохранения Республики Татарстан, зав. кафедрой медицины катастроф, скорой помощи и мобилизационной подготовки, к.м.н.

**Е.Е. Воронина**, зам. директора ГУ «НЦ БЖД», к.п.н.

**Р.Ю. Галимзянова**, старший научный сотрудник отдела «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» ГУ «НЦ БЖД», к.т.н.

**А.К. Зиннуров**, заместитель министра образования и науки Республики Татарстан, к.п.н.

**Г.И. Ибрагимов**, декан социально-экономического факультета Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета, зам. Председателя Поволжского отделения РАО, д.п.н., профессор.

**Е.Г. Игнашина**, начальник отдела охраны семьи, материнства, отцовства и детства Министерства здравоохранения РТ, к.м.н.

**А.В. Кузьмин**, начальник организационно-аналитического отдела УГИБДД МВД по РТ.

**Ю.В. Кулагин**, директор НУДО ДЮАШ.

**Г.В. Мухаметзянова**, директор Института педагогики и психологии профессионального образования, действительный член РАО, д.п.н., профессор.

**И.И. Равилов**, зам. начальника УГИБДД МВД по Республике Татарстан.

**Р.В. Рамазанов**, начальник отдела технического надзора и регистрационной работы УГИБДД МВД по Республике Татарстан, к.т.н., доцент кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева.

**А.Н. Сахаров**, руководитель ГУ «Дирекция финансирования научных и образовательных программ БДД РТ», к.п.н., доцент.

**Н.З. Сафиуллин**, д.т.н., д.э.н., профессор.

**Н.В. Святова**, ведущий научный сотрудник отдела «Безопасность в ЧС» ГУ «НЦ БЖД».

**В.В. Солосин**, ведущий советник отдела дополнительного образования и социальных программ Министерства по делам молодежи, спорту и туризму РТ.

**Н.В. Суржко**, заместитель министра по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям РТ.

**И.Я. Шайдуллин**, ректор Межрегионального института повышения квалификации специалистов начального профессионального образования, к.п.н., доцент.

**Л.Б. Шигин**, старший инженер отдела информационного обеспечения УГИБДД МВД по Республике Татарстан, к.т.н.

**С.Г. Юнусова**, главный научный сотрудник отдела безопасности в чрезвычайных ситуациях ГУ «НЦ БЖД», к.б.н.

**Ответственный секретарь**

*С.Г. Галиева*

**Компьютерная верстка**

*Д.Р. Исхакова*

© Управление ГИБДД МВД по РТ, 2010

© ГУ «Научный центр БЖД», 2010

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## ПЕДАГОГИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

<b>Фатхуллина Л.Р.</b> Методические аспекты обучения правилам дорожного движения учащихся в начальной школе .....	5
<b>Зайнутдинова А.Р.</b> Формирование нравственного иммунитета средствами народно-художественного творчества .....	7
<b>Сорокина Л.В.</b> Аспекты воспитания культуры безопасности жизнедеятельности .....	13
<b>Кирилова Г.И., Шорина Т.В.</b> Опыт применения средств визуализации в курсе «информационная безопасность и защита» .....	22
<b>Равилова Г.Ф.</b> Вопросы профилактики детского дорожно-транспортного травматизма в казанском педагогическом колледже .....	26
<b>Масленникова В.Ш.</b> Формирование профессиональной ответственности за экологическую безопасность производства у студентов вузов и ссузов технического профиля .....	29
<b>Пугачева Н.Б., Писарь О.В.</b> Технология формирования личной безопасности студентов технического вуза на основе компетентностного подхода .....	36

## ОБЩЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

<b>Азимов Ю.И., Валитов Ш.М.</b> Экономические аспекты безопасности жизнедеятельности – инвестирование, страхование ЧС .....	44
<b>Валиев М.Х.</b> Актуальные вопросы транспортной безопасности .....	50
<b>Радужнов В.Ю.</b> Некоторые вопросы производства по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения, зафиксированных автоматическими средствами фотосъемки и видеозаписи .....	54
<b>Попов В.Н.</b> Разработка формул индикаторов и введение в расчеты понятия единичного коэффициента индикаторов, применяемых при расчете показателей федеральной целевой программы «повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» .....	57
<b>Селивановский А.В.</b> Информационная безопасность .....	61
<b>Муравьёва Е.В., Романовский В.Л.</b> Формирование региональной безопасности в контексте высшего технического образования .....	63
<b>Читалин Н.А., Щербаков В.С., Гольшев И.Г.</b> Фундаментальное образование как фактор интеллектуальной и информационной безопасности .....	70
<b>Садретдинов А.К.</b> Роль экологического нормирования в обеспечении экологической безопасности и устойчивого развития территорий .....	79
Наши авторы .....	83
Требования к публикуемым статьям .....	84

# ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЯМ



Республика Татарстан - один из наиболее экономически развитых субъектов РФ и активно участвует в международных и внешнеэкономических связях в целях содействия росту экономики и торговли, привлечения инвестиций, а также укреплению культурных контактов и поддержки соотечественников.

Следует также упомянуть феномен «модели Татарстана», региона совместного проживания примерно равных по численности представителей двух крупнейших конфессий России – православия и ислама, успешно обеспечивающего социальную стабильность, а также активно отстаивающего принципы федерализма и разделения полномочий во взаимоотношениях с центром.

Вместе с тем в Республике Татарстан, как и в других регионах России, имеется острая социальная и экономическая проблема повышения безопасности дорожного движения. Социальная проблема заключается в необходимости сохранения жизни и здоровья жителей Республики Татарстан. Экономическая проблема связана с большим экономическим ущербом

от последствий дорожно-транспортных происшествий, который составляет, по предварительным оценкам, 2–3% от валового национального продукта. Государственная политика в сфере БДД, определенная в законодательных актах, может быть реализована только при разработке и осуществлении на местах системы мероприятий по обеспечению БДД с учетом местных условий.

Перед Республикой, как и перед всем человечеством, все острее стоит вопрос обеспечения охраны общественного порядка на ее территории, личной безопасности граждан, уважения прав и свобод человека и гражданина, законности, гуманизма, гласности в пределах имеющихся полномочий, а также взаимодействия с органами государственной власти, местного самоуправления, общественными объединениями и гражданами.

Область безопасности жизнедеятельности должна помочь нашему обществу противостоять насилию, агрессии, наркомании, алкоголизации, и служить укреплению нашей страны. Мы призываем преподавателей высших учебных заведений, специалистов министерств и ведомств, обеспечивающих безопасность населения, к объединению наших усилий по развитию и усовершенствованию образовательной и научно-методической области безопасности жизнедеятельности.

Сегодня мы предлагаем вниманию читателей статьи, авторы, которых много сделали и делают для становления научного направления «Безопасность жизнедеятельности». Представленные в нем статьи отражают всю многоплановость понятия «безопасность», информируют об исследованиях, ведущихся в данном научном направлении.

*А.А. САФАРОВ,  
Министр внутренних дел по Республике  
Татарстан  
генерал-лейтенант милиции*

## ПЕДАГОГИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 371.01

### МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ФАТХУЛЛИНА Л.Р.,  
заместитель директора по учебной работе  
высшей категории, учитель начальных классов  
первой категории гимназии № 90, г. Казань, Россия

### METHODICAL ASPECTS OF TEACHING THE TRAFFIC RULES IN PRIMARY SCHOOL

FATKHULLINA L.,  
deputy director of educational work of higher  
category, teacher of primary school of first category,  
gymnasia № 90, Kazan, Russia

#### Аннотация

Освещены вопросы комплексного обучения детей школьного возраста правилам безопасного поведения.

#### Abstract

The questions of complex training of safety rules to school-age children are discussed.

**Ключевые слова:** личность безопасного типа; обучение правилам дорожного движения; внеклассные мероприятия.

**Key words:** identity of safety type; teaching traffic rules; extracurricular activities.

Радикальные социально-экономические и политические изменения современной России привели к перераспределению акцентов в образовательной сфере. Концепция модернизации российского образования обозначила новое видение и понимание современного качества образования, отметила особую важность такого приоритетного направления в деятельности школы, как воспитание социально-ориентированной личности школьника.

Нет необходимости лишней раз подчеркивать важность и востребованность изучения ПДД в школе. Именно детям легче всего привить мотивы, побуждающие к соблюдению правил безопасного поведения дома, на улице, в школе, на природе, а затем в обществе и на производстве. «Дать образование и не внушить моральных принципов — значит воспитать еще одну угрозу обществу», — говорил Теодор Рузвельт. Поэтому в нашей гимназии большое внимание уделя-

ется данному направлению. В 2005 году гимназия стала лауреатом городского конкурса «Школа дорожных наук». Благодаря сотрудничеству с «Фондом безопасности движения г. Казани», с ГИБДД РТ, с институтом МИПК СНПО наши педагоги создали банк методических разработок, который состоит из 16 конспектов уроков и внеклассных мероприятий.

Знания и навыки, полученные учащимися на первом году обучения, расширяются в последующие годы обучения. Дается дополнительный материал, обучение связывается с наблюдением самих учеников на примерах из повседневной жизни. Уроки по правилам дорожного движения помогают учащимся систематизировать, расширить и углубить знания по безопасности движения, формируют у них уважение к общему закону дорог и улиц, воспитывают дисциплинированных пешеходов, пассажиров, а, возможно, и будущих водителей.

Формы обучения младших школьников правилам дорожного движения очень разнообразны: тематические занятия, игровые уроки, практические занятия в «городах безопасности», конкурсы, соревнования, викторины на лучшее знание правил дорожного движения и др. Для закрепления пройденного материала эффективно использовать настольные, дидактические и подвижные игры, деловые игры, мастер-класс, ролевые игры, КВН, викторины «Самый умный» и т.д.

В процессе обучения школьников правилам дорожного движения не обойтись и без бесед. Чтобы не наскучить детям постоянными указаниями о необходимости строгого соблюдения правил дорожного движения, лучше строить беседу на разборе конкретного происшествия (как это случилось, кто был виноват, могло ли этого не быть).

Если педагог использует анализ дорожного происшествия, то он должен быть всесторонним и глубоким. Надо проанализировать, почему совершено нарушение правил дорожного движения, подвести учащихся к мысли о закономерности несчастного случая для тех, кто постоянно нарушает правила.

Велика роль участия родителей в подготовке и организации работы по безопасности движения младших школьников. К сожалению, семья часто недооценивает значение такого воспитания, пренебрегает необходимостью ознакомления ребенка с правилами поведения на улице.

Знакомить ребенка с правилами дорожного движения следует постоянно, ненавязчиво, используя каждый подходящий момент на улице, на дороге, гуляя с детьми в парке, во дворе.

Если говорить о комплексной системе обучения правилам безопасности, то нельзя не отметить и программный потенциал таких общеобразовательных предметов,

как обществознание, география, биология, технология, физическая культура, экономика. Например, и на уроках окружающего мира, обществознания, ОБЖ, технологии, физической культуры у младших школьников формируется понятийная база о здоровом образе жизни, об опасных и чрезвычайных ситуациях, вырабатываются навыки безопасного поведения на улице, оказания первой медицинской помощи. Именно в рамках курса ОБЖ возможно воспитание личности безопасного типа – личности, хорошо знакомой с современными проблемами безопасности и жизнедеятельности человека. В старших классах в рамках предмета обществознания обучающиеся изучают не только проблемы взаимодействия людей, общества и отдельные цивилизации, но и такие темы, как правила общения между людьми, избежание конфликтов, глобальные проблемы современности, военные конфликты, терроризм и т.д. На уроках основ права изучаются вопросы правомерного и девиантного поведения, отрасль административного права. В конечном итоге, учащиеся старших классов в комплексе, через взаимодействие многих предметов расширяют свои знания о законопослушном поведении, о приемах личной защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях, о мерах оказания первой медицинской помощи, а также о правилах уличного движения и навыках управления транспортными средствами.

Широко используется и воздействие на обучающихся через воспитательный и познавательный материал внеклассных мероприятий и классных часов, акций.

Успешных результатов в обучении и воспитании дисциплинированных пешеходов можно добиться лишь в том случае, когда существует крепкая взаимосвязь семьи, общеобразовательного учреждения, и все их действия целенаправленны.

УДК 37.034

## ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННОГО ИММУНИТЕТА СРЕДСТВАМИ НАРОДНО-ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА

ЗАЙНУТДИНОВА А.Р.,  
аспирант кафедры СКД КГУКИ, г. Казань, Россия

## FORMATION OF MORAL IMMUNITY BY MEANS OF PEOPLE'S ARTISTIC CREATIVITY

ZAINUTDINOVA A.,  
SKD post-graduate student at KSU, Kazan, Russia

### Аннотация

Автор исследует аспекты ослабления нравственного иммунитета личности. Через анализ таких понятий, как нравственный иммунитет и нравственное воспитание, автор пытается найти рецепт оздоровления личности. Выявлено пагубное влияние информации, деформирующей личность. Дается подробная характеристика народной сказки как одного из видов народно-художественного творчества, обладающих в то же время терапевтическим ресурсом.

### Abstract

The author examines aspects of the weakening of the moral immunity of the individual. Through the analysis of such concepts as moral immunity and moral education, the author tries to find a recipe for healthy personality. The detrimental effect of information distorting personality was revealed. We give a detailed description of the folk tale as a form of folk art which at the same time has a therapeutic resource.

**Ключевые слова:** нравственное воспитание; нравственный иммунитет; народное художественное творчество.

**Key words:** moral education; moral immunity; folk art.

На этапе переоценки общечеловеческих ценностей и роста национального самосознания народа большое практическое значение приобретает проблема нравственного воспитания. Проблемы нравственного воспитания всегда решались с большим трудом. А в условиях переходного периода и сложной экономической ситуации, когда Россию захлестнули мутные волны безнравственности, жестокости, преступности, нравственное воспитание подрастающего поколения приобрело небывалую остроту и вошло в число общенациональных программ первостепенного значения. Это весьма важно, так как мы в своем исследовании обращаемся к молодежи. Современная молодежь — это поколение, которому суждено строить будущее, основываясь на свои моральные и нравственные ценности.

В рамках данной статьи считаем целесообразным остановиться на категориях

«нравственное воспитание» и «нравственный иммунитет».

Содержание нравственного воспитания — это свод этических норм, которые являются моральным кодексом и своеобразной энциклопедией педагогических знаний. Нравственная культура, представляя собой совокупность этических знаний, высоких нравственных чувств и стремления реально помогать людям, нести им добро — это центр общей культуры человека. Следовательно, нравственное воспитание в современных условиях предполагает целенаправленное формирование высоких нравственных качеств. Успешное решение этой задачи требует единства действий всех социальных институтов воспитания, педагогической теории, всех воспитательных инструментов, направленных на формирование нравственного сознания, нравственных чувств и поведения молодого поколения.

Нравственное сознание, убеждения, чувства в совокупности, в конечном счете, помогают личности вырабатывать правильную линию нравственного поведения. Ряд исследователей считают, что в нравственном воспитании, как следует из закономерности комплексности усвоения, тренаж в определенном поведении, без установления единства личностного и объективно-общественного ценного смысла деятельности, без эмоционального принятия моральных норм и принципов не дает положительного, воспитательного результата, не способствует переводу внешних требований во внутренний план личности [9].

Возвращаясь к заявленной теме статьи, необходимо дать определение понятию «нравственный иммунитет».

С медицинской точки зрения, иммунитет – это мощная внутренняя сила, которой природа наделила все живые существа, в том числе человека. Иммунитет человека – невидимый охранник, который сможет распознать и нейтрализовать нападающего.

Рассматривая это понятие, один из наших коллег Дмитрий Кудзилов сделал следующие выводы. Под «нравственным иммунитетом» следует понимать совокупность свойств личности духовного, морального и нравственного характера, направленных на конструктивную самореализацию и эффективную психологическую невосприимчивость (резистентность) индивида к деструктивным воздействиям окружающей среды. В этом случае под деструктивным воздействием окружающей среды понимается воздействие духовного, ментального и эмоционального характера. Под психологической невосприимчивостью (резистентностью) надо понимать общую систему явлений, благодаря которым организм и психика могут выдерживать пресс психотравмирующих факторов.

Нравственный иммунитет направлен на профилактику психологической дезадаптации личности, вследствие которой увеличивается риск возникновения саморазрушающих форм поведения. Нрав-

ственный иммунитет является скорее приобретенным, нежели видовым, т.е. он не передается по наследству. По наследству передается лишь информация о предрасположенности к его формированию, которая носит специализированный характер, обусловленный ментальностью предыдущих поколений. Условно его можно разделить на:

- естественный, возникший в результате неспецифического воздействия культурной среды;
- искусственный, обусловленный конструктивным влиянием транслируемых установок и жизненных ценностей.

В зависимости от способа образования нравственного иммунитета (естественный или искусственный) можно различать две формы его существования:

- устойчивую;
- неустойчивую (временную) форму.

Нравственный иммунитет является строго специфичным и действует против деструктивной, транслируемой на личность информации. Формирование нравственного иммунитета представляется нам как процесс выделения из врожденных витальных свойств психики человека наиболее важных для его конструктивной деятельности компонентов и постепенное развитие их в самостоятельную устойчивую форму. Этот процесс обусловлен усилением действия социальных факторов, нацеленных на подавление морально-нравственной составляющей психики. Разрушение морально-нравственной составляющей психики приводит к подмене системы ценностных ориентиров, в результате чего человек беспрепятственно усваивает ложные ценности и становится орудием в руках сил, деструктивно изменяющих общественное сознание.

Каждый человек когда-либо подвергался «прививке» нравственным иммунитетом. Это происходило:

- либо в формальном виде (чтение моралей родителями, учителями и др.).
- В этом случае действие «прививки»

легко угасает, либо деструктивно видоизменяется;

- либо в целенаправленном (последовательное осмысленное воспитание, способствующее духовному и нравственному развитию ребенка).

В случае целенаправленного формирования нравственный иммунитет приобретает более устойчивую форму и, скорее всего, в процессе жизни будет самостоятельно совершенствоваться. Самосовершенствование происходит посредством формирования так называемой «иммунной памяти». Она способна хранить информацию о деструктивном агенте, и в случае его повторного возникновения может быстро распознать и ликвидировать его.

Таким образом, важнейшее условие длительного сохранения приобретенного нравственного иммунитета — это возникновение и поддержание «иммунной памяти». «Величайший смысл иммунитета, по-видимому, заключается в той роли, которую он играет в процессах, направленных на поддержание структурной и функциональной целостности любого сложного организма». А «центральным биологическим механизмом является механизм распознавания «своего» и «чужого» (Ф. Бернет, 1964). Иммунитет представляет собой целостную систему биологических механизмов самозащиты организма, с помощью которых он распознает и уничтожает все чужеродное, если оно проникает в организм или возникает в нем. С помощью этих механизмов поддерживается структурная и функциональная целостность организма на протяжении всей его жизни, т.е. сохраняется физическое, психологическое здоровье людей. Основное направление ответной реакции нравственного иммунитета заключается в духовном осмыслении транслируемой на личность информации. Важным качеством механизма его деятельности является критическая оценка транслятов с целью их выборочного принятия.

Дело в том, что поток духовной, ментальной и эмоциональной информации,

направленный на индивида, не содержит только лишь агрессивные, способные деструктивно влиять, агенты. Поэтому нравственный иммунитет должен различать, сортировать и выборочно принимать трансляты. То есть нравственный иммунитет должен выполнять функцию дифференциации. В противном случае, если критической оценке будет подвержен всякий транслят, в том числе и позитивный, то процесс саморазвития и укрепления нравственного иммунитета станет невозможным. Это неминуемо приведет к ослаблению и угасанию его защитных свойств. Однако даже информация, распознанная как позитивная, может содержать в себе скрытый деструктивный элемент. Здесь уместно упоминание о «троянском коне» как носителе амбивалентной информации: с одной стороны, оболочка ее позитивна, с другой стороны, качественное скрытое содержание разрушительно. Поэтому механизм распознавания транслятов-«троянских коней» носит специфический характер, основанный на реакции иммунной памяти. Таким образом, любая информация духовного, ментального или эмоционального характера (транслят) проходит своеобразное «чистилище» нравственного иммунитета. В «чистилище» транслят подвергается «процедурам» критической оценки, осмысления, дифференциации, распознавания. И если транслят, пройдя «чистилище», признается позитивным для развития личности, то содержащаяся в нем информация включается в систему ценностей человека и дополняет его картину мира. Транслят, не прошедший «чистилище», определяется как «разрушительный для личности». И поступает в «копилку» иммунной памяти. Благодаря этому становится возможным более быстро распознавать и нейтрализовывать действие деструктивной информации при повторных воздействиях.

Итак, нравственный иммунитет является приобретенным, его формирование происходит с момента рождения и продолжается в течение жизни. Одним из базовых

компонентов нравственного иммунитета является система ценностей личности. В детском и юношеском возрасте нравственный иммунитет подпитывается созидательными метафорами, содержащимися в народных и авторских сказках. В дальнейшем поддержание и развитие иммунной памяти связано с осмыслением и чувственно-смысловым проживанием важнейших духовных, культурных и социальных ценностей.

Нравственный иммунитет является тем естественным механизмом, который формируется психикой для защиты человеческого духа и обеспечения внутренних условий для конструктивной самореализации.

Оказывается, простые детские сказки создают основу для формирования нравственного иммунитета! В таком случае, если допустить, что большинству современных молодых людей в детстве читались сказки, то откуда же мы имеем столь высокий процент разрушительного асоциального поведения среди молодежи? По-видимому, это связано с тем, что нравственный иммунитет не формировался целенаправленно. То есть, мало кто из взрослых сочинял с ребенком сказки, помогал ему осознавать их смысл и применять в реальной жизни уроки сказок. С другой стороны, целенаправленно формировать нравственный иммунитет может лишь тот, у кого он сформирован в достаточной степени. Поэтому многие наши современники, в особенности юные, имеют «ослабленный» нравственный иммунитет, что приводит к тем явлениям, которые мы можем сегодня с болью наблюдать. Таким образом, сила и устойчивость нравственного иммунитета, степень его сформированности в перспективе может стать важным показателем сбора и анализа психодиагностической информации.

Об активном процессе формирования нравственного иммунитета может говорить появление среди подростков сказок с жизненной моралью. Такого рода сказки дети начинают писать с десятилетнего возраста, отражая в них истории о приобрете-

нии жизненного опыта, заботе о ближнем, борьбе с пороком и его наказании. Итак, сказки являются основой для формирования нравственного иммунитета и поддержания «иммунной памяти».

Что дало нам понимание феномена нравственного иммунитета? Нравственный иммунитет проявляется в созидательных способностях, знаниях, силе воли, мужества, патриотического духа, доброжелательном отношении к окружающему миру, людям, природе, заботе о себе и близких и других замечательных качествах личности.

Формирование нравственного иммунитета стало критерием для подбора адекватных форм и методов работы с воспитанниками. Таким образом, нравственный иммунитет является одновременно:

- буфером между окружающей средой и психикой воспитанника, своеобразной психической защитой от неблагоприятного воздействия социума;
- ресурсом успешной социальной реализации выпускника, активизирующим его созидательные способности и силу воли;
- движущей силой духовного роста;
- основанием для подбора методов, технологий, форм и приемов работы с воспитанниками, точкой отсчета для формирования новых проектов.

Каким образом в условиях школы можно формировать нравственный иммунитет? Размышления над этим вопросом привели нас к следующим выводам.

Для того чтобы начать формирование нравственного иммунитета, необходимо вернуться к истокам, найти средства для плавного, мягкого пробуждения естественной восприимчивости души воспитанника. Это можно сделать с помощью моделирования ситуаций раннего детского опыта и стимулирования позитивных переживаний. Таким образом, формируется запас жизненной прочности в бессознательном ребенка.

Необходимо найти средства для развития дремлющих положительных потенциалов и способностей ребенка, а также про-

думать, каким образом они могут быть социально востребованы. В этом случае развитие нравственного иммунитета будет стимулировать ощущение ребенком собственной социальной пользы.

Необходимо максимально содействовать чувственно-смысловому переживанию воспитанником базовых жизненных ценностей и научить его использовать данные переживания в жизненной практике.

Безусловно, для того, чтобы реализовать эти идеи, необходима особая среда, попадая в которую ребенок получает качественно новые переживания, стимулирующие его развитие. Речь идет о «терапевтической среде». В первую очередь, из уровня общей и профессиональной культуры наставников (педагогов, воспитателей, психологов и всех сотрудников школы). Наставник является носителем нравственного иммунитета, и от того, как сложатся его взаимоотношения с ребенком, зависит восприимчивость последнего к базовым жизненным ценностям. С другой стороны, ребенок, его психология и энергия оказывают существенное влияние на взрослого, определенным образом деформируя личностный статус. Иными словами, мы имеем дело с феноменом взаимовлияния взрослого и ребенка. Следовательно, для того чтобы личность наставника действительно являлась системообразующим фактором формирования «терапевтической среды», необходимо, чтобы взрослый обладал высоким нравственным иммунитетом. Этот факт ярко показывает необходимость серьезной работы с коллективом наставников. Тем более, что именно они первично участвуют и в формировании физической составляющей «терапевтической среды».

Таким образом, системообразующий фактор формирования «терапевтической среды» — это личность наставника. Однако в этом месте мы имеем серьезнейшую проблему. Дело в том, что большую часть времени с ребенком проводит воспитатель. Часто именно с его личностью связан образ Наставника. Проблема заключается

в том, что в нашей системе высшего образования нет программ подготовки квалифицированного специалиста, который мог бы занять должность воспитателя. Статус воспитателя невысок. Это связано с порочным социальным стереотипом воспитателя — «воспитатель для детского сада». Поэтому работа воспитателем в специальном учреждении для многих педагогов воспринимается как некоторое понижение их социального статуса. На наш взгляд, статус воспитателя в специальных учреждениях открытого и закрытого типа должен быть поднят на высочайший уровень. Эта должность должна стать престижной и почетной, и занимать ее должен человек высокообразованный, высококультурный и разносторонний. На наш взгляд, воспитателю важно иметь психологическое, педагогическое образование и владеть каким-либо ремеслом. Сегодня в педагогических вузах готовят психологов и учителей-предметников, социальных педагогов и реабилитологов, однако воспитателей не готовят... Предполагая, что состояние физического и духовного здоровья, а также профессиональный рост взрослых повлечет за собой положительные изменения у воспитанников, станет отправной точкой в процессе формирования нравственного иммунитета, мы сделали особый акцент на работу с коллективом сотрудников школы. В 2002 году нами была разработана Концепция комплексного сопровождения и поддержки сотрудников школы. Результаты исследований психиатров, психотерапевтов и психологов г. Вологды показали, что вновь пришедший на работу в школу сотрудник уже через пять лет приобретает целый комплекс заболеваний, который в течение следующих пяти лет работы переходит в хроническое состояние. Наиболее типичные проявления проблемы — это притупление переживания радости, стремление ограничить себя в контактах, состояние тревожности. Все это сразу же отражается на взаимодействии с воспитанником и нередко выражается в неадекватных требованиях к ребенку, в отсутствии веры

в возможности воспитанника, притуплении поисковой активности, раздражительности. Таким образом, результативность работы школы напрямую связана с состоянием здоровья ее сотрудников. Поэтому вопрос о функционировании системы комплексной поддержки и сопровождения сотрудников сегодня приобретает особенный смысл в контексте идеи создания в учреждении терапевтической среды. Цель организации системы – обеспечение условий для здорового физического, психологического, социального и профессионального состояния сотрудников школы.

Проведенный анализ многих работ показал, что в современных условиях, к сожалению, немало проблем в нравственном формировании личности. С одной стороны, повысился уровень внешней воспитанности, однако ощутимо упал общий уровень нравственности. Нельзя не отметить и прагматизм молодежи, который выражается в стремлении ставить только практически достигаемые цели, связанные с личной сиюминутной выгодой, в основном материального свойства. Подрастающее поколение перестало интересоваться качеством и направленностью их идейно-нравственного багажа. На наш взгляд, вопросы формирования нравственного иммунитета должны глубже освещаться через призму народных традиций. Народные традиции, обычаи, устное народное творчество как исторический памятник, как конденсатор духовного опыта народа были и будут нравственной опорой человека, каждого поколения, каждой этнической общности.

Развитие личности и его нравственности наиболее активно проходит в деятельности по усвоению норм человеческих, духовных ценностей средствами народных традиций.

Первые традиции в народе – это традиции отношений, забота человека о другом человеке, доброжелательность. Забота и доброжелательность являются важнейшими и характерными интегральными признаками гуманности и как категории нравственности составляют линию поведения лично-

сти и его нравственный образ. Именно заботливое и доброжелательное отношение к людям является одним из важнейших способов организации реального процесса человеческой жизнедеятельности, а традиции народной художественной культуры рассматриваются при этом как своеобразный инструмент социализации. Ведь народная художественная культура живет целью воспитания уважения к традициям, культуре, искусству народа, развития художественного вкуса, культуры поведения, эстетики быта, пробуждения национальной гордости, патриотизма у детей.

Эта тенденция возрастает при кризисе государственных институтов социализации и единой государственной идеологии и политики в области образования и воспитания подрастающего поколения. В этой ситуации определяющую роль берут на себя традиционно культурные институты. Хотя большое значение в этих условиях должна играть семья. Ее роль возрастает еще больше, если воспитательный процесс будет строиться на традициях народной художественной культуры.

К сожалению, вторичный анализ социологических исследований показал, что семья утратила свой авторитет среди молодежи. Она не привлекательна в иерархии социальных институтов по формированию духовной культуры. Мы полагаем, более эффективно эту роль могут выполнить культурно-досуговые учреждения.

XXI век – время ломки старых стереотипов мышления, становления новых. А формировать положительные личностные качества сложно, так как мы наблюдаем обилие всевозможной негативной информации, лавиной обрушивающейся на подростка с экранов телевизоров, видеокассет, Интернет сайтов, рекламных щитов, журналов и т.д. Неблагоприятная ситуация на улице, общественных местах ставят формирующуюся личность перед выбором добра и зла, равнодушия и сострадания, жестокости и милосердия. К сожалению, не в пользу добра и нравственности.

Мы считаем, что назрела необходимость разработки и внедрения специализированных уроков-проектов человечности (имеется в виду информация, т.е. проекты, найденные в Интернете), на которых возможно постичь и прочувствовать важность и прелесть истинно человеческих отношений, определить свою моральную позицию, поупражняться в нравственных поступках.

Задача нынешнего и будущего поколений – сохранить живые родники народного искусства, изучить секреты татарских мастеров, оставивших нам богатое наследие.

Если совокупность свойств личности духовного, морального и нравственного

характера будут направлены на конструктивную самореализацию и эффективную психологическую невосприимчивость деструктивных воздействий окружающего мира, то в свою очередь это будет иметь огромное положительное влияние на наше общество. То есть, сформируется крепкая иммунная система нашего общества – мощная внутренняя сила, которая сможет распознавать и нейтрализовать негативные влияния. Только в том случае институты гражданского общества заработают реально, если нравственность станет значительной частью основы государственной политики.

УДК 614.8.084

### **АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*СОРОКИНА Л.В.,  
к.п.н., доцент кафедры  
«Безопасность жизнедеятельности»,  
СГТУ, г. Самара, Россия*

### **ASPECTS OF PROMOTING A CULTURE OF LIFE SAFETY**

*SOROKINA L.,  
PhD, Department of «Health and Safety», SSTU,  
Samara, Russia*

#### **Аннотация**

В статье рассмотрен процесс и психологический аспект воспитания культуры безопасности жизнедеятельности. Обоснован выбор средств и методов воспитания. Системное рассмотрение учебно-воспитательного процесса позволяет успешно реализовать выбранные средства и методы воспитания культуры безопасности жизнедеятельности.

#### **Abstract**

This article describes the process and the psychological aspect of promoting culture of life safety. The choice of means and methods of education is justified. Systemic review of the educational process let us successfully implement the chosen means and methods for promoting a culture of life safety.

**Ключевые слова:** культура безопасности жизнедеятельности; учебно-воспитательный процесс; методы и средства.

**Key words:** the culture of life safety; scholastic education process; methods; facility.

В современной социокультурной обстановке, когда педагогика отказалась от призывов и мероприятий по формированию всесторонне развитой личности,

предпочтительной выглядит установка древних греков «заботы о себе». Эта установка – еpiteleja (заботы о себе) – есть основа поведения в любой форме активной

жизни, стремящейся отвечать принципу духовной рациональности. Мишель Фуко в «Герменевтике субъекта» обращает внимание на такие аспекты концепции «заботы о себе», как:

- некое своеобразное отношение к себе, к другим, ко всему на свете;
- внимание, наблюдение за тем, что ты думаешь, что происходит внутри твоей мысли;
- определенный образ действий, осуществляемый субъектом по отношению к самому себе и включающий навыки техники медитации, запоминания, изучения сознания, контроля над любыми представлениями по мере их появления в сознании;
- свод законов, определяющий способ существования субъекта и его отношения к окружающему.

Применение этих принципов духовной рациональности в образовательных технологиях имеет право на существование сейчас, как это было давно, но их автономное существование без социального контекста невозможно. Такие технологии Ю.А. Корсаков назвал социогуманистическими. В них рефлексивные процедуры являются не просто одним из элементов, а системно-образующим фактором коррекции взаимодействия социальных и гуманистических аспектов обучающей программы. Принцип духовной рациональности способствует превращению изучаемой информации в личностно-значимую, помогает понять, проанализировать, осмыслить возникающие трудности, противоречия, проблемы и наметить пути их разрешения. Методическая рефлексия социогуманистических технологий дает возможность увидеть новые аспекты взаимодействия индивидуально-личностного и общественно-институционального, особенно в обеспечении целевых обучающих программ, к которым относится сегодня программа формирования культуры безопасности жизнедеятельности.

Воспитание культуры безопасности, прежде всего, предполагает формирование у обучаемых знаний о технических, меди-

цинских, психологических, правовых, физических и иных средствах безопасности, а также обучение необходимым умениям и навыкам по профилактике и преодолению опасных и вредных ситуаций.

В воспитании культуры безопасности далеко не последнюю роль играет психологический акцент, т.е. готовность человека к попаданию в опасную ситуацию, которая определяется мировоззренческой, интеллектуальной, коммуникативной, волевой, психологической подготовкой к безопасной жизнедеятельности и самоконтролем.

Мировоззренческая подготовка к безопасной жизнедеятельности предполагает формирование системы обобщенных понятий о причинах возникновения вредных, опасных и экстремальных ситуаций, о взаимосвязи внешних и внутренних факторов возникновения опасности и вредности, о соотношении опасных и вредных факторов в жизни человека, о роли личности в предупреждении и преодолении опасных ситуаций и т.д. [9].

Одним из компонентов мировоззрения являются понятия. Понятия составляют основу взглядов, т.е. идей, теоретических концепций, принятых человеком в качестве достоверных. Взгляды объясняют взаимосвязь поведения человека с уровнем его безопасности, служат ориентирами в отношениях, оценках, решениях, поступках. Следующий компонент мировоззрения – убеждения. Убеждения – это такие знания, идеи, концепции, в которые человек верит как в истину, предпринимает волевые усилия и практические действия в целях их осуществления.

Готовности к безопасной жизнедеятельности способствуют убеждения в наличии объективных возможностей для предупреждения и преодоления опасных ситуаций, в способности человека к активным и успешным действиям по распознаванию и прогнозированию опасных ситуаций, предупреждению их возникновения, преодолению в ходе целенаправленной деятельности с учетом закономерностей безопасной жизнедеятельности.

Формированию мировоззрения, основанного на убеждении и способности предвидеть, предупреждать и преодолевать опасные ситуации, способствует воспитание, нацеленное на развитие самостоятельности, творческой активности, положительного отношения к самому себе и окружающим людям, на формирование диалектического мышления.

Интеллектуальная подготовка к безопасной жизнедеятельности направлена на формирование умения решать неординарные проблемы по реализации опыта выживания в конкретных условиях. Видение приближающейся опасности предполагает готовность к прогнозированию развития дальнейших событий. Умение сформулировать вопрос о причинах опасности, решить проблему и разработать нетрадиционное решение в неожиданной ситуации также основано на интеллектуальном потенциале личности. При опасной ситуации важно проявить предусмотрительность, дальновидность и проницательность [4, 9].

Интеллектуальная подготовка базируется на анализе чужого опыта решения такого рода проблем, например, при анализе причин несчастных случаев, при решении специальных проблемных задач (анализ ошибок жертв несчастных случаев, прогнозирование действий людей в экстремальных ситуациях и т.д.), во время дискуссий и мозговых штурмов (нетрадиционное обсуждение опыта профилактики возникновения несчастных случаев), в ходе дидактических игр (имитирующих разнообразные опасные ситуации).

Важнейшим условием воспитания готовности к предупреждению и преодолению опасных ситуаций является коммуникативная подготовка. Формирование мотивации к успешному и безопасному общению с окружающими людьми, готовность к конструктивному разрешению противоречий с коллегами по работе и т.д. является условием обеспечения безопасности человека. Конфликтность, склонность к манипулированию другими людьми,

стремление к решению собственных проблем за счет окружающих людей понижают шансы на безопасность.

Формирование опыта безопасного общения с людьми во многих случаях способствует обеспечению безопасности, поскольку можно рассчитывать на помощь и поддержку окружающих в трудных и опасных ситуациях.

При воспитании готовности к безопасному общению с людьми, склонными к причинению зла окружающим, важно учить понимать, чувствовать другого человека по его вербальным, невербальным и паралингвистическим средствам общения [4].

Волевая подготовка к предупреждению и преодолению опасных ситуаций предполагает формирование готовности к преодолению препятствий, преодолению трудностей, волевому усилию [4, 9]. При этом преодоление внешнего препятствия не является специфическим признаком воли, поскольку помимо нее это может быть обеспечено другими факторами: умениями, навыками, физической закалкой и т.д. Волевое усилие направлено на преодоление субъективной трудности, обусловленной в конечном итоге внешними факторами: страхом, усталостью, нежеланием делать что-то.

В качестве специфического признака воли служат сознательные, целенаправленные усилия, способствующие подчинению жизнедеятельности человека его воле, преодолению трудностей. Аксиомой ее воспитания признается положение: воля воспитывается в борьбе и преодолении препятствий. Соответственно, воспитание готовности к преодолению трудных и опасных ситуаций является основным условием и средством воспитания воли, что способствует ее развитию, если при этом усилия направлены на конструктивное решение проблем, а не на бегство от опасностей и трудностей посредством капитуляции, пораженческого поведения, подмены полноценной жизнедеятельности псевдожизнедеятельностью.

Следующее направление психологической подготовки – формирование готовности к самоконтролю (прогностическому, текущему и итоговому) в процессе предупреждения и преодоления опасных ситуаций [4]. Условием формирования адекватного самоконтроля в опасных ситуациях является систематическая работа по организации внешнего контроля поведения в опасных ситуациях. Бесконтрольность, безнадзорность способствуют воспитанию склонности к разрушительному самоконтролю, который состоит в непрерывных попытках доказать окружающим и самому себе, что человек контролирует свое поведение и ситуацию, в которой он находится. Такой самоконтроль выражается в постоянном стремлении к опасным, излишне рискованным и вредным для здоровья ситуациям.

Психологическая подготовка [4, 9]. На основе формирования готовности к самостоятельному планированию безопасной жизнедеятельности, интеллектуальной и коммуникативной подготовки к безопасному поведению, воспитания воли и формирования опыта самоконтроля в опасных ситуациях осуществляется подготовка к трудным и опасным ситуациям. Она является этапом формирования готовности к опасным и экстремальным ситуациям. Какая-либо ситуация является трудной, если есть расхождение между целью деятельности и реальными возможностями человека. Основным условием подготовки к трудным ситуациям в педагогическом процессе является установление оптимального уровня трудности. Если решаемые задачи слишком просты, не требуют мобилизации всего потенциала, не требуют совершенствования деятельности, если их решение возможно без помощи и поддержки, то такие задачи не способствуют подготовке к трудным ситуациям, не обеспечивают формирования жизненной стойкости. Опыт преодоления трудностей формирует уверенность в своих силах, готовность к самосовершенствованию для того, чтобы трудные ситуации стали легкими.

Подготовка к опасным и экстремальным ситуациям предполагает формирование опыта поведения в условиях угрозы здоровью и жизни человека.

При проведении деловых игр имитируются опасные ситуации. Здесь опасности как таковой нет, хотя условно присутствует источник опасности, например, не подключенный к электросети прибор, символизирующий опасность и т.д. Однако такие игры – лишь этап психологической подготовки к реальным опасным ситуациям. Далее следуют методы и формы воспитания, не просто имитирующие опасность, но содержащие элементы реального риска. Важно, чтобы эти ситуации не стали экстремальными [4].

Наконец, в процессе воспитания целесообразно организовать осмысление личного опыта поведения в реальных опасных ситуациях. Зачастую не отдается отчет о характере грозящей опасности. Более того, нередко люди сами стремятся создать опасные ситуации, испытать себя на прочность, самоутвердиться в глазах окружающих.

Если рискованное поведение остается вне поля зрения руководителей, то это увеличивает риск травм, вероятность гибели людей. Нельзя предельно ограничить возможности людей в самостоятельности для предупреждения любого, даже малейшего шанса возникновения реальной опасности в их жизни, так как это тоже может повлечь негативные последствия. В этом случае рискованное поведение уходит в «подполье», становясь еще более опасным.

В случае, если удастся удерживать человека от рискованных действий, например, запугав его возможными последствиями, то, скорее всего, он будет затрудняться в принятии самостоятельных решений, испытывать непреодолимые затруднения в опасных и экстремальных ситуациях. Поскольку готовность к разумному риску является важной предпосылкой безопасного поведения, следует признать необходимость гибкого подхода к ситуациям реального физического риска, в которых время от времени оказываются люди.

Более оправданным представляется подход, основанный на специальном обучении людей поведению в опасных ситуациях, регулировании степени реальности грозящей им опасности, постепенном повышении уровня их самостоятельности в опасных ситуациях. Кроме того, в процессе обучения важно имитировать все основные виды и источники опасности, существующие в реальной жизни [4].

Важным компонентом воспитания культуры безопасности жизнедеятельности являются методы воспитания. В качестве основы методов воспитания культуры личной безопасности будем использовать разработанные в педагогике типологии методов.

Анализ различных теорий мотивации в отечественной и зарубежной психологии показывает, что возможно целенаправленное формирование мотивов и их изменение в процессе общественного развития. Основные выводы психологов и педагогов в области мотивации следующие:

- мотивация оказывается своеобразным барометром общественных отношений;
- изменения в мотивации – важнейший показатель воспитания личности;
- являясь стержнем личности, мотивация задает и направленность, и характер, и способность личности, оказывая на них решающее влияние;
- исследования деятельности должны строиться на положении о полимотивации и необходимости учета ее многомерности;
- системный подход к мотивации предполагает ее системно-иерархическое понимание;
- мотивация – необходимое условие развития и управления учебным процессом.

Важнейшей частью личности является понятие «мотивационная сфера личности». В основу процесса обучения безопасности жизнедеятельности положен принцип формирования учебных потребностей и мотивов, т.е. мотивационно-познавательной сферы [11].

Элементами структурных образований мотивационно-познавательной сферы являются познавательные мотивы, возникающие в результате осознания познавательных потребностей и отражения внешних педагогических воздействий на обучаемых в виде стимулов.

По критерию происхождения познавательные мотивы можно разделить на три группы [11].

В первую группу отнесем те мотивы, которые возникают в результате осознания инстинктивных потребностей в познании, самореализации, в постоянном и непрерывном улучшении своего положения. Эти мотивы присущи любому человеческому индивиду и создают его природный познавательный потенциал. Они создают фундамент мотивационно-познавательной сферы, являются основанием действия, решения или усилия для познавательной деятельности. Они могут быть названы биогенными мотивами. Выступая субъективно как желание, стремление, необходимость, биогенные мотивы являются выражением отношения к объекту познания. В эту группу мотивов можно отнести стремление к информированности, к активности, к созидательной деятельности, к самоутверждению, к повышению уровня своего опыта.

В онтогенезе, в процессе становления личности, овладения ею различными видами деятельности, по мере включения индивида в общественные отношения, развития осознания происходит формирование собственно человеческих, социальных потребностей, таких, как потребность в достижениях, в престиже, в повышении статуса. С расширением социального опыта формируются новые, сложные мотивационные образования, определяющие группу так называемых социогенных мотивов. К ним относятся убеждения, мировоззрение, идеалы, отношение к обществу, представление о себе.

Третья группа мотивов образуется в результате педагогического воздействия на обучаемых в виде стимулов. При отра-

жении стимулирующих воздействий появляются мотивы, которые мы назовем стимульными. В роли стимульных мотивов выступают награда, поощрение, похвала, возможности, требования, давление группы, наказание, угроза, эмоциональные воздействия.

Через мотивацию педагогические цели быстрее превращаются в психологические цели обучаемых; через содержание формируется отношение к учебному предмету, показывается его ценностная значимость для развития интеллекта и становления специалиста; с помощью побуждающих функций средств педагогической коммуникации (СПК) актуализируются учебные ситуации и повышается академическая активность; технологические предписания организуют и направляют учебную деятельность и способствуют устранению противоречия между наличием тенденции к деятельности и возможностью ее реализации; систематический контроль используется для формирования социальной ответственности, выражающейся в отношении к учебе, к профессии, к товарищам; результаты контроля с помощью критерия качества применяются для принятия корректирующих и управляющих решений.

Мотивационное обеспечение учебного процесса курса «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется внедрением педагогической системы, целью которой является повышение педагогического качества подготовки студентов [8].

«Педагогическая система» есть определенная совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для создания организованного, целенаправленного, преднамеренного педагогического влияния на формирование личности с заданными качествами.

Структура педагогической системы есть взаимосвязанная совокупность следующих инвариантных элементов:

- обучаемых;
- целей обучения;
- содержания обучения;
- процессов обучения;

- преподавателей;
- организационных форм учебно-воспитательной работы.

В данной структуре педагогической системы четко просматриваются два исходных понятия научной педагогической теории: дидактические задачи и технология их решения.

В педагогической литературе предлагаются различные подходы к проектированию учебного процесса как педагогической системы: В.С. Безрукова [3] и др. Все эти авторы в своих высказываниях с той или иной степенью полноты отражают описываемый объект, и все единодушно в качестве системообразующих элементов проектирования выделяют целеполагания деятельности педагога и учебную деятельность обучаемых.

Четко поставленные дидактические задачи в совокупности с адекватной технологией их решения обеспечивают реализацию гармоничного педагогического процесса, ведущего к формированию специалиста с заданными качествами.

Схематически процесс обучения как целостную систему можно представить следующим образом (см. рис. 1.):

Системообразующими понятиями процесса обучения как системы выступают цель обучения, преподавание, учение и результат. Переменными составляющими этого процесса выступают средства управления: содержание обучения, методы обучения, средства управления: содержание обучения, методы обучения, средства обучения, организационные формы обучения.

Педагогический процесс – совокупность целенаправленных педагогических приемов по переводу обучаемого из одного уровня интеллектуального и психологического развития в другой, более высокий уровень.

Системообразующими понятиями процесса обучения как системы выступают цель обучения, преподавание, учение и результат. Переменными составляющими этого процесса выступают средства управления: содержание обучения, методы обу-

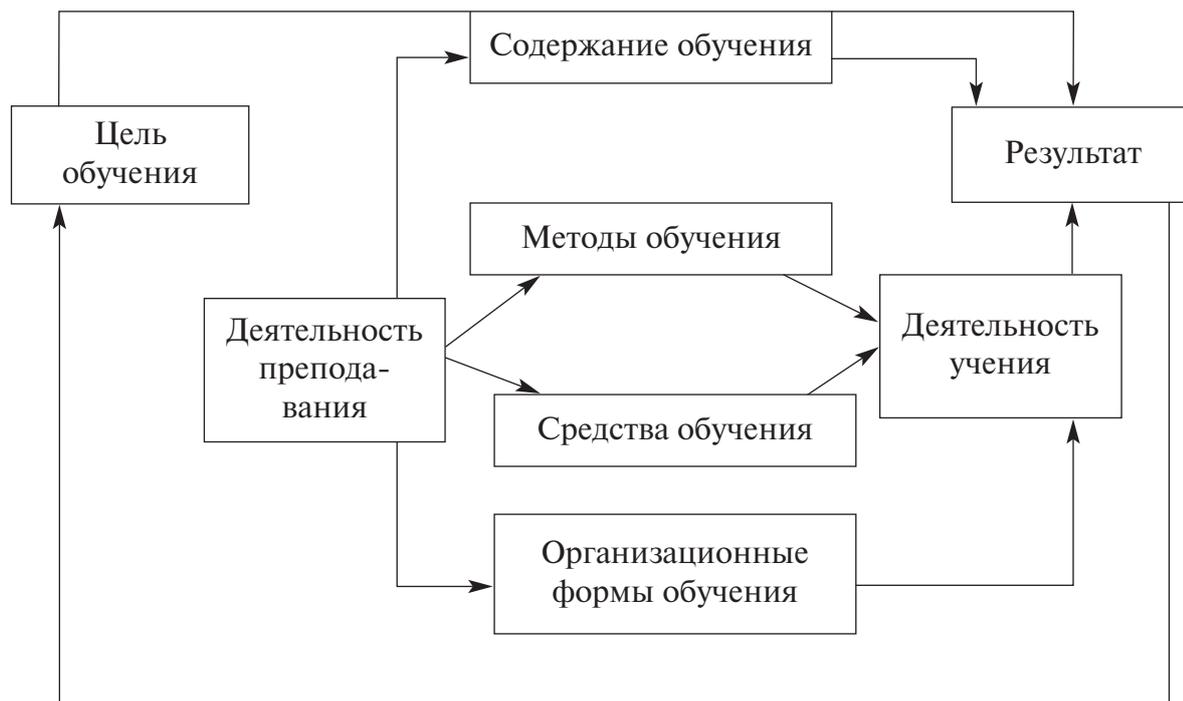


Рис. 1. Структура учебно-воспитательного процесса

чения, средства управления: содержание обучения, методы обучения, средства обучения, организационные формы обучения.

Педагогический процесс — совокупность целенаправленных педагогических приемов по переводу обучаемого из одного уровня интеллектуального и психологического развития в другой, более высокий уровень.

Все элементы составляют сложную динамическую систему, находящуюся в состоянии непрерывных изменений. Таким образом, педагогический процесс — сложная динамическая система взаимодействия обучающихся с обучаемыми в ходе овладения необходимыми знаниями, навыками и умениями, требуемыми для специалиста заданного профиля.

Учебно-воспитательный процесс начинается с определения его целей. Под целью обучения понимается мысленный, идеальный образ результата. Для правильной постановки целей обучения необходимо проанализировать те условия, в которых будет находиться обучаемый после обучения и к которым он должен быть профессионально готов. Так, педагогическая цель по

В.С. Безруковой, «это предвидение педагогом и учащимся результатов их взаимодействия в форме обобщенных мысленных образований, в соответствии с которыми затем отбираются и соотносятся между собой все остальные моменты педагогического процесса» [3]. Наиболее целесообразной является формулировка цели через однозначно опознаваемые и диагностируемые параметры учебной деятельности. Целью обучения безопасности жизнедеятельности является выработка умений и навыков по обучению комфортных условий деятельности людей на всех стадиях их жизни в условиях воздействия негативных факторов на человека и среду обитания и ликвидация отрицательных последствий.

Для достижения поставленной цели необходимо формировать содержание технологии обучения, так как, какие бы прекрасные цели ни были бы поставлены, реализовываться они будут через содержание обучения. Уровень образованности, воспитанности, развития и дальнейший профессиональный рост определяется выбором «чему учить». Критерием для включения какого-либо материала

в учебный план является его соответствие профилю дисциплины, тем функциям, которые должен будет выполнять учащийся в будущем.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблемам учебного содержания показывает, что специфика его формирования состоит в том, что учащиеся не только усваивают конкретные знания, но и овладевают способами деятельности по усвоенному содержанию. П.А. Менчинская отмечает: «Учение мы понимаем как двойной процесс: накопление знаний и овладение способами оперирования ими (приемами их добывания и применения). При рациональных условиях оба эти процесса равномерно прогрессируют, но при неправильной организации может произойти отставание одного от другого». Поэтому в структуре учебного содержания акцент должен ставиться на интеграцию между знанием и деятельностью.

Знания обеспечивают исходные условия всякой целенаправленной деятельности и уровень познавательной активности, а деятельность ориентирует на развитие интеллекта, творческой самостоятельности и усиливает воспитательный потенциал учебного процесса.

Формулирующая функция содержания требует, чтобы в учебном предмете были определены ведущие идеи, отражающие главные тенденции в развитии соответствующей науки.

Успешная реализация педагогического процесса определяется не только содержанием, но и процессуальным уровнем: методами, средствами, формами организации обучения, вместе называемым средствами педагогической коммуникации. Методы решают проблему, как обучать, средства — что использовать в процессе обучения, а организационные формы — как организовать учебный процесс.

Метод обучения можно определить как систему приемов обучения, обусловленную содержанием образования, целями обучения и воспитания и структурой учения. В научной и методической литературе

рассматриваются проблемы анализа методов обучения. Их классификации особое внимание уделяли С.И. Архангельский [1], Ю.А. Бабанский [2] исследованию возможностей их применения — В.М. Вергасов [6], Н.Д. Никандров [10], А.А. Кирсанов [7], Л. Юцявичене [12]. В основе классификации методов, предложенной Л. Йовайшей, лежит представление знаний, развитие умений и навыков в процессе различных видов взаимодействия педагогов и обучающихся. В «Энциклопедии методов подготовки руководителей», составленной Л. Nuczynski, представлено 299 способов, методов и форм обучения. В связи с недостаточно четким определением понятий «метод обучения», «организационная форма» возникают весьма существенные трудности. В реальном учебном процессе наиболее важным является не отнесение методов к той или иной классификации, а глубокое знание того, что любой метод, любая организация занятий сами по себе не дают нужного педагогического эффекта. Они должны способствовать активизации учащихся, т.е. побуждению их к активной интеллектуальной и практической деятельности, и обеспечивать глубокое понимание, осознание изучаемого материала. Различные методы требуют включения в процесс усвоения различных органов чувств, поэтому необходим комплексный, целостный подход к оптимальному выбору методов обучения.

В педагогике определяют несколько типов общих методов обучения [5]: догматический, репродуктивный, творческий, информационный, частично-поисковый, эвристический. При этом один метод отличается от другого набором приемов обучения, их числом и последовательностью.

В современной педагогике различают формы обучения и формы организации обучения. К формам обучения можно отнести виды организации взаимодействия учащихся и преподавателей в рамках занятия (фронтальная, групповая, индивидуальная, парная), а к формам организации обучения — пространственно-временную

определенность (урок, лекция, семинар, лабораторно-практические занятия, зачет, консультация, самостоятельная работа).

Средства обучения, равно как и содержание, методы, организационные формы, являются компонентами проектируемой модели учебно-воспитательного процесса и оказывают самое непосредственное влияние на конечный результат в полном соответствии с установившимися системообразующими связями функционирования. Главным критерием использования того или другого средства обучения является повышение эффективности учебного процесса и процесса воспитания, хотя бы по одному из таких параметров, как качество обучения, затраты времени и сил преподавателем и учащимися, финансовые расходы.

При подборе средств, методов и организационных форм необходимо исходить из поставленных целей.

Каждый метод обучения и воспитания есть способ управления познавательной деятельностью обучаемого, а организационные формы обучения есть способ взаимодействия обучающего и обучаемых, в пределах которого реализуются цели, содержание и методы обучения и учения с помощью соответствующих средств для достижения планируемого результата. Формированию специалиста, обладающего культурой безопасности, умеющего увидеть опасную ситуацию и применить все многообразие способов, средств и методов для достижения безопасности на уровне рефлексов, способствует дидактическая модель культуры безопасности.

## Литература

1. Архангельский С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе. – М.: Высшая школа, 1976. – 200 с.
2. Бабанский Ю.А. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. – М.: Просвещение, 1982. – 192 с.
3. Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
4. Бондарева Е.А., Моссоулина Л.А. Человеческий фактор в обеспечении безопасности труда // Сб. мат. Всероссийской науч.-практ. конф. «Промышленная безопасность, современное состояние, перспективы системы управления». – Пенза, 6–7 июня 2001. – С. 31–32.
5. Бочкарев А.И. Концепция современного естествознания: Учебник / Под. ред. Е.И. Нефедова. – Тольятти: Современник, 1998. – 304 с.
6. Вергасов В.М. Активизация познавательной деятельности студентов. – Киев: Вища школа, 1985.
7. Кирсанов А.А. Индивидуальная учебная деятельность как педагогическая проблема. – Казань: КГУ, 1982. – 224 с.
8. Моссоулина Л.А. Педагогические проблемы преподавания курса «Безопасность жизнедеятельности» в техническом вузе // Материалы науч.-метод. конф. «Актуальные проблемы университетского образования». – Самара, 2001. – С. 151–152.
9. Мошкин В.Н. Методы, закономерности и принципы воспитания культуры личной безопасности // Основы безопасности жизнедеятельности, 2001. – № 2. – С. 14–20.
10. Никандров Н.Д. Об активизации учебной деятельности. Вестник высшей школы, 1983. – № 8.
11. Чернова Ю.К. Квалитативные технологии обучения: Монография. – Тольятти: Развитие через образование, 1998. – 149 с.
12. Юцявичене Л. Теория и практика модульного обучения. – Каунас: Швиеса, 1989. – 272 с.



УДК 372.857

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ  
ВИЗУАЛИЗАЦИИ В КУРСЕ  
«ИНФОРМАЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА»**

КИРИЛОВА Г.И.,  
д.п.н., профессор, ИПППО РАО, г. Казань,  
ШОРИНА Т.В.,  
н.с., ИПППО РАО, г. Казань, Россия

**EXPERIENCE OF THE APPLICATION  
OF VISUALIZATION TECHNOLOGIES  
IN THE COURSE «INFORMATION  
SAFETY AND PROTECTION»**

KIRILOVA G.,  
PhD in pedagogy, professor, IPPVE RAO, Kazan,  
SHORINA T.,  
IPPPPO RAO, research assistant, Kazan, Russia

**Аннотация**

Статья посвящена анализу опыта применения средств визуализации в свете проблем интеллектуальной безопасности современного общества. Выявлены основные требования обеспечения информационной безопасности. Рассмотрены педагогические возможности подготовки специалиста к собственной информационной защите, а также защите информационных интересов общества и государства.

**Abstract**

The article is devoted to the analysis of the experience of application of the means of visualization in the context of information safety problems in society. The basic requirements of providing information safety are revealed. Education possibilities of the preparation of a specialist for his/her own, as well as the society's and the state's protection from the information distortion are revealed.

**Ключевые слова:** информационная безопасность; защита информации; профессиональное образование; информационные образовательные технологии; визуальные технологии.

**Key words:** information safety; the protection of information; professional education; information educational technologies; visual technologies.

В условиях глобализации системы информационно-телекоммуникационных сетей безопасность информации, ее защита являются жизненно необходимыми условиями существования информационного общества. В информационном обществе информация выступает товаром, а информационная деятельность, определяющая процесс ее производства, хранения и передачи — ведущим фактором его развития. В условиях существования современного общества потеря информации, ее искажение приводят к существенным временным и материальным затратам. Поэтому проведение комплекса мер по защите информации — разумная и необходимая процедура, позволяющая при определенных затратах на собственную разработку и реализацию

предотвратить куда более серьезные последствия, либо свести их проявления к минимуму. Вместе с тем, рядовой пользователь заинтересован в сведениях, касающихся защиты его личной информации. Отсюда следует, что учебный курс «Информационная безопасность и защита» относится к наиболее востребованному в современном обществе циклу дисциплин.

Множественность понятий, динамичность применяемых средств защиты информации, необходимость учета все новых и новых типов угроз безопасности личности общества и государства требуют научного подхода к организации процесса обучения, системного представления содержания данного курса и поиска резервов в его преподавании.

Изучение опыта применения средств визуализации в образовании показывает, что родоначальником рассматриваемого круга проблем, явлений выступают вопросы наглядности в обучении. В педагогической литературе существенное внимание уделено проблемам реформирования российской системы профессионального образования, противоречиям социальной политики, вопросам выживания и улучшению качества жизни [2, 3], актуальным вопросам креативного образования как основы развития личности в информационном обществе [4], вопросам наглядного представления учебной информации и графостатистическим методам контроля и управления качеством учебного процесса в профессиональной школе [1]. При этом безопасность понимается как целостное интегративное качество личности [5], и необходима информационная основа управления обучением студентов [6].

С позиции поиска резервов в преподавании курса «Информационная безопасность и защита» одним из важных средств мы считаем применение визуализации в образовательном процессе, построенном с использованием современных информационных образовательных технологий. Так как, несмотря на необходимость овладения студентами основами информационной безопасности в составе информационной компетенции, формирование всех аспектов этой компетентности не осуществляется в полной мере.

Связано это, прежде всего, со сложностью понимания основ учебного курса «Информационная безопасность и защита», особенно для студентов гуманитарного профиля. Использование узкоспециальной терминологии, интеграции со смежными областями деятельности, сложная для студентов-гуманитариев структуризация учебного материала приводят к перегрузке канала восприятия и как следствие более или менее выраженному спаду в процессе переработки информации технического и технологического характера.

Чтобы облегчить процесс восприятия и переработки учебного материала курса «Информационная безопасность и защита», предлагается в преподавании студентам гуманитарных специальностей использовать средства визуализации следующих типов.

В лекционной форме занятий:

- а) системно структурированная схема излагаемого материала;
- б) объектно-ориентированный подход в изучении и наглядном представлении используемых программных средств.

В практической форме занятий:

- а) представление наглядной презентации по одному из вопросов учебного курса «Информационная безопасность и защита».

В процессе контроля:

- а) задание на узнавание объектов;
- б) задание на сопоставление визуального образа;
- в) задание на описание функций объектов.

Поясним используемые в приведенной типологии средства визуализации понятия. В лекционной форме занятий используется системно структурированная схема излагаемого материала. Под системно структурированной схемой излагаемого материала понимается использование тезауруса основной учебной информации, графического представления взаимосвязи терминов учебного материала, структурной схемы их ввода в учебный курс. Например, студенты гуманитарного профиля, как показывает опытно-экспериментальная работа, затрудняются в понимании принципа достаточности защиты, который предполагает, что защита не абсолютна, и приемы ее снятия известны, но она все же достаточна для того, чтобы сделать мероприятие по ее преодолению нецелесообразным. В предложенном подходе студенты анализируют последовательность различных визуальных схем и представлений, которые позволяют визуально оценить проблему «с высоты пти-

чьего полета», отбросив при этом малозначимые аспекты выделенной проблемы. При сравнении возможных вариантов решения проблемы очевидным становится окончательный вывод, а решение выделенной проблемы на новом качественном уровне не требует изменения алгоритма работы в целом. Методические схемы освещают учет в такой значимой и быстро развивающейся области, как информационная безопасность, строятся на базе изучения и наглядного представления статического состояния системы безопасности и дальнейших возможных сценариев ее развития.

В лекционной форме занятий используется также объектно-ориентированный подход в изучении и наглядном представлении используемых программных средств. Использование объектно-ориентированного подхода в изучении и наглядном представлении используемых программных средств позволяет более полно задействовать визуальную опознавательную систему восприятия и дополнительно стимулировать описательную функцию объекта, при этом студенты опираются на понятные им структуры знаний. Например, для студентов экономических дисциплин, которые по своей профессиональной деятельности будут сталкиваться с учетом материальных средств, объяснения по теме «Информационная безопасность и защита» окажутся более понятными, если они включают в себя примеры, ориентированные на данное направление деятельности. Пример: пересылка конфиденциальных данных, например, номера электронного счета, где клиент отдает банку распоряжение о перечислении своих средств на счета других лиц или организаций напрямую с собственного компьютера, при этом он экономит свое время. Но вместе с тем возникает проблема идентификации данного лица от злоумышленника, выдающего себя за него, что решается при помощи так называемой электронной подписи, предусматривающей защиту данных от несанкциониро-

ванного доступа и предотвращение любой возможности их использования не по назначению.

В практическом материале курса «Информационная безопасность и защита» используется представление наглядной презентации по одному из вопросов учебного материала. Практическое задание – представление наглядной презентации по вопросам курса «Информационная безопасность и защита» по одному из вопросов учебного материала – выполняется с учетом требований по подготовке презентационного материала:

- логичность и полнота представления (подготовка материала, его структуризация и т.п.);
- качественное исполнение (в том числе, красочность, использование профессиональных изображений, присутствие художественного вкуса);
- доступность восприятия (при визуализации основных пунктов проекта, использование легко понятных графиков, доступность для малоподготовленного зрителя);
- запоминаемость (в том числе, нестандартный подход, формирование эмоционального отклика, использование маркетинговых коммуникаций).

Эти требования основаны на законах восприятия и представления информации, а также знания педагогических, публицистических и маркетинговых приемов. Такие задания позволяют достигнуть следующих целей:

- освоение навыков структурирования и оформления информации в виде, наиболее подходящем для ее восприятия, на примере материала по проблемам информационной безопасности;
- прочное освоение знаний из сферы информационной безопасности за счет многократного повторения и разнообразной деятельности с необходимым учебным материалом;
- формирование опыта не только в области информационной безопаснос-

ти, но и в области методов работы с информацией, в части ее визуального представления;

- формирование личностных и профессионально значимых качеств будущего специалиста в аспекте восприятия информации, ее изучения и использования.

В процессе контроля усвоения материала курса «Информационная безопасность и защита» используется задание на узнавание объектов, на сопоставление визуального образа и описание его функций. Задание на узнавание объектов курса «Информационная безопасность и защита» заключается в идентификации объекта, установке его связей, что позволяет описать функциональные возможности объекта как элемента рассматриваемой модели процесса либо явления. Также предлагается дополнить визуальное изображение структурно-логическими схемами рассматриваемой модели.

Сравнительный эксперимент, проведенный в группах, изучающих данный предмет с использованием визуальных средств и методов, показал, что студенты экспериментальной группы:

- лучше ориентируются в структуре учебного материала;
- показывают более высокую готовность к выполнению типовых тестов предлагаемых при аттестации;
- проявляют большую удовлетворенность по процессу и результатам усвоения материала;
- приобретают дополнительные профессионально значимые компетенции, базирующиеся на использовании, анализе и синтезе визуальных объектов.

Опыт применения средств визуализации в курсе «Информационная безопасность и защита» позволяет подтвердить актуальность разработки, научно-методическое обеспечение информационно-образовательной среды учреждений профессиональной школы, которое на предметном и личностном уровне должно иметь следующие специфические компоненты:

- 1) система опережающего формирования и обновления содержания информационной компетентности, адекватного прогнозируемым потребностям информационного общества, ориентированной на продуктивную информационную деятельность;
- 2) механизмы снятия многократного дублирования и обеспечения качества разработок учебного назначения за счет открытости информационного банка предметно-ориентированных инноваций, своевременного их обновления, отвечающего динамике информационного развития общества и производства;
- 3) механизмы визуализации и свертывания информации, способствующие снижению рисков утраты качества коммуникаций и информационной перегрузки в условиях нарастания рутинных процессов переработки информации;
- 4) система управления сетевыми образовательными сообществами информационной образовательной среды, обеспечивающая направленность на саморазвитие ее объектов и функций и соответствие этой среды продуктивному социальному прогнозу;
- 5) социоинформационные механизмы защиты от негативного информационного воздействия, обеспечивающие личностную информационную безопасность, дополняющие существующие правовые, организационные, технические и программные механизмы информационной безопасности.

Таким образом, использование средств визуализации в подаче учебного материала курса «Информационная безопасность и защита» не только улучшает процесс восприятия и переработки учебной информации, но и позволяет говорить о формировании дополнительных профессионально значимых компетенций, базирующихся на анализе и синтезе визуальных объектов. А стало быть, по мере усвоения учебного

курса «Информационная безопасность и защита» студенты формируют дополнительные компетенции, позволяющие говорить о поиске механизмов визуализации и свертывания информации, которые на личностном уровне способствуют снижению информационной перегрузки в усло-

виях рутинных процессов переработки информации. Проведение комплекса мер по защите информации – ресурсоемкая, но необходимая процедура, позволяющая предотвратить серьезные проблемы нарушения информационной безопасности и недостаточной защиты.

### Литература

1. Ахметов Л.Г. Реформирование российской системы высшего профессионального образования: проблемы и противоречия // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № 11. – С. 7–11.
2. Кирилова Г.И., Волик О.Н. Актуальные вопросы креативного образования как основы развития личности в информационном обществе // Образовательные технологии и общество. – 2008. – Т. 11. – № 4. – С. 297–305.
3. Матушанский Г.У., Завада Г.В. Таратанова Е.Е. Графостатистические методы контроля и управления качеством учебного процесса в профессиональной школе // Казанский педагогический журнал. – 2007. – № 4 (июль). – С. 17–26.
4. Мухаметзянова Г., Мухаметзянова Ф. Социальная политика в Республике Татарстан: от выживания – к улучшению качества жизни // Социальная педагогика в России. – 2009. – № 1. – С. 16–17.
5. Писарь О.В. Безопасность как целостное интегративное качество личности // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № 7. – С. 22–30.
6. Щербаков В.С., Галеев О.Р. Информационно-компьютерная основа управления обучением студентов // Казанский педагогический журнал. – 2008. – № 9. – С. 96–100.

УДК 377.8

### ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕТСКОГО ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА В КАЗАНСКОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ

### THE PROPHYLAXIS OF CHILDREN IN ROAD TRAFFIC INJURIES IN KAZAN PEDAGOGICAL COLLEGE

*РАВИЛОВА Г.Ф.,  
преподаватель медико-биологических дисциплин  
1 кв. категории ГАОУ СПО «Казанский  
педагогический колледж»,  
г. Казань, Россия*

*RAVILOVA G.,  
lecturer of 1st category of discipline «Life Safety»  
GAOU ACT Kazan Pedagogical College, Kazan, Russia*

#### Аннотация

Названы наиболее частые причины дорожно-транспортного травматизма. Освещены некоторые вопросы профилактической работы по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма в педагогическом колледже.

#### Abstract

The most frequent causes of road traffic injuries are named. Some of the issues of preventive work to prevent child road traffic injuries in the Teacher Training College are highlighted.

**Ключевые слова:** детский дорожно-транспортный травматизм, участники дорожного движения, безопасность жизнедеятельности.

**Key words:** children road traffic injuries, road users, safety of life.

Согласно Федеральному закону «О безопасности дорожного движения», основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения являются: приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении.

Резкое возрастание в последние годы автомобилизации крупных городов порождает множество проблем, среди которых дорожно-транспортный травматизм все больше приобретает характер национальной катастрофы. Такое определение было дано на заседании рабочей группы по вопросам охраны здоровья детей при Правительственной комиссии по охране здоровья граждан.

Особую категорию пострадавших в результате ДТП составляют дети. По усредненным данным, ежегодно на улицах и дорогах страны гибнет 1500 и получает ранения 24000 несовершеннолетних участников дорожного движения. Более половины (55%) пострадавших составили школьники в возрасте от 7 до 14 лет.

Сложившееся положение с детским дорожно-транспортным травматизмом, по оценке ГУ ГИБДД МВД России, свидетельствует о незнании детьми Правил дорожного движения и неумении правильно ориентироваться в дорожной обстановке, что является следствием недостаточного внимания к проблемам предупреждения детского травматизма, в первую очередь, со стороны органов образования.

Увеличение интенсивности дорожного движения выдвигает перед нами серьезную задачу – обеспечение безопасности движения пешеходов. В предупреждении дорожно-транспортных происшествий с детьми важную роль играют образовательные учреждения. Обучение Правилам дорожного движения, привитие навыков дисциплинированного поведения на улицах и дорогах с каждым годом приобретает все большую остроту и актуальность.

Для того чтобы полученные знания превратились в устойчивые навыки и нормы поведения, особую значимость приобретает система целенаправленной работы с детьми и подростками по формированию у детей самодисциплины, внимательности и осторожности на дорогах. Известно, что в 70% случаев от общего количества пострадавших дети попадают в дорожные происшествия в районе своего места жительства или учебного заведения, т.е. в условиях обстановки, хорошо им знакомой.

К наиболее распространенным причинам детского травматизма относят:

- неожиданный выход из-за транспорта;
- переход улицы в неустановленном месте и перед близко идущим транспортом;
- переход проезжей части на красный сигнал светофора.

В связи с тем, что наш колледж и соседняя школа № 86 находятся вблизи остановки автобусов, станции метро «Аметьево», железнодорожной платформы и оживленной транспортной магистрали, вопросы профилактической работы со студентами, формирование у них устойчивых знаний о Правилах дорожного движения и навыков их применения являются для нас чрезвычайно актуальной задачей на данный момент.

Остановлюсь на некоторых вопросах профилактической работы по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма в педагогическом колледже.

В рамках плана учебно-воспитательной работы с целью подготовки студентов к профилактической работе по обучению детей дошкольного и младшего школьного возраста правилам безопасного поведения на дорогах и предупреждению дорожно-транспортного травматизма предусмот-

рены следующие направления воспитательной работы:

1) в рамках проекта «Сотрудничество» предусмотрено сотрудничество с отделом милиции «Танкодром», с комиссией по делам несовершеннолетних Советского района г. Казани. Проводится профилактическая работа по предупреждению вредных привычек, охране жизни и здоровья студентов, обмен информацией и т.д. Хотелось бы видеть в этом проекте и представителей ГИБДД;

2) в рамках проекта «Традиции» – организация и проведение студентами занятий, уроков и внеклассных мероприятий по обучению детей Правилам дорожного движения (в соответствии с планом психолого-педагогической и преддипломной практик);

3) в рамках проекта «Интеллект» предусмотрены факультативные курсы, лекторий по обучению студентов правилам поведения на дороге.

По специальности «Дошкольное образование» разработана программа под названием «Обучение основам БЖ детей дошкольного возраста» с объемом 36 часов (1 раз в неделю).

Для студентов по специальности «Преподавание в начальных классах» – курс под названием «Правила дорожного движения для младших школьников». Объем 36 часов.

Целью этих курсов является вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими умениями в области организации воспитательного процесса по формированию у детей знаний о Правилах безопасного поведения на дороге.

В результате изучения курса студенты должны **знать**:

- содержание программы по формированию основ здорового образа жизни у детей;
- цели, задачи и формы образовательной работы в части знаний о правилах безопасного поведения на дороге;
- приемы оказания первой помощи.

**Уметь:**

- составлять и подбирать ситуационные задачи по Правилам дорожного движения;

– проводить диагностику уровня знаний, умений, навыков;

– моделировать педагогический процесс, проводить работу с родителями (родительские собрания с приглашением инспектора ГИБДД) и т.д.

В курсе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» рассматриваются также темы «Безопасное поведение на общественном транспорте», где в форме дискуссий обсуждаются варианты аварийных ситуаций в автобусах, автомобилях, метро, самолетах и пр.

Студентами 3-х курсов школьного отделения в рамках психолого-педагогической практики проводятся внеклассные мероприятия и уроки в начальных классах по предмету «ОБЖ».

Наш базовый детский оздоровительный лагерь «Дзержинец» имеет учебную площадку, автодром, где наши студенты проходят летнюю практику в роли водителей, совместно с инструкторами проводят занятия с детьми по обучению ПДД.

В колледже проводятся ежегодные родительские собрания, на которых обсуждаются также вопросы безопасности детей, в том числе на дорогах.

Как преподаватель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» большое внимание уделяю и оформлению кабинета наглядными материалами и техническими средствами обучения по проблеме профилактики дорожно-транспортного травматизма.

Параллельно решаются 2 задачи:

1) обучение студентов Правилам дорожного движения (безопасного поведения на дорогах);

2) формирование профессиональной готовности их к обучению детей дошкольного и младшего школьного возрастов на практике в образовательных учреждениях.

В кабинете сосредоточены также методические пособия, включающие литературу, журналы «Безопасность жизнедеятельности», рекомендации, памятки, инструкции, видеофильмы о правилах безопасного поведения в любых чрезвычайных ситуациях.

В помощь студентам для работы в детском саду и школе сосредоточены практические материалы: конспекты уроков, викторин, классных часов и другие интересные формы ознакомления детей с Правилами дорожного движения.

В итоге всей работы прогнозируем следующие результаты и некоторые перспективы:

1) создание в колледже педагогической системы, формирующей у студентов умения и навыки сохранения своего здоровья и жизни, обеспечивающей достаточный уровень их подготовки к безопасной жизнедеятельности в обществе, в частности, в области профилактики дорожно-транспортного травматизма;

2) безусловное совершенствование направлений работы по предупреждению детского дорожно-транспортного травма-

тизма, углубления содержания и методов обучения студентов безопасному поведению на дорогах;

3) оказание практической и методической помощи дошкольным учреждениям и начальной школе с целью разработки и внедрения единой системы, объединяющей деятельность преподавателей всех ступеней образования в области педагогической профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

Таким образом, заповедь дисциплины ОБЖ «Опасность надо предвидеть, постараться ее избежать и в случае необходимости – действовать» подчеркивает актуальность поднятой проблемы и нацеливает нас на продолжение и совершенствование работы по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма в каждом образовательном учреждении.

УДК 372.862

**ФОРМИРОВАНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА  
ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ПРОИЗВОДСТВА У СТУДЕНТОВ  
ВУЗОВ И ССУЗОВ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ПРОФИЛЯ**

**FORMATION OF PROFESSIONAL  
RESPONSIBILITY FOR THE  
ECOLOGICALLY SAFE PRODUCTION  
OF UNIVERSITY STUDENTS  
AND COLLEGES OF TECHNICAL  
PROFILE**

**Аннотация**

Формирование профессиональной ответственности за экологическую безопасность производства у студентов вузов и ссузов технического профиля становится актуальной задачей каждой профессиональной школы. Совершенствование практической деятельности по подготовке специалистов в этом направлении предполагает и теоретическое осмысление проблемы формирования безопасной личности профессионала.

**Abstract**

Formation of professional responsibility for the ecological safety of the students of universities and secondary vocational of technical profile becomes an urgent task for each vocational

*МАСЛЕННИКОВА В.Ш.,  
заведующая лабораторией профессионального  
воспитания и социальной педагогики ИППО  
РАО, д.п.н., профессор, г. Казань, Россия*

*MASLENNIKOVA V.,  
Head of the Laboratory of professional education  
and social pedagogy of the IPPVE RAO, PhD  
in pedagogy, Professor, Kazan, Russia*

school. Improving the practical training of specialists in this area involves a theoretical understanding of the problem of forming a secure professional.

**Ключевые слова:** профессиональная ответственность, безопасная личность, модель социально-ориентированной личности, синергетический подход к формированию социально-ориентированной личности.

**Key words:** professional responsibility, safe personality, the model of socially-oriented personality, synergetic approach to educating socially-oriented personality.

В условиях развития современного производства, перехода к автоматизированным технологиям происходят изменения содержания труда специалиста технического профиля, изменяются требования по безопасной эксплуатации технических средств, технологий, что обуславливает значимость формирования безопасной личности и ее профессиональных качеств, как, например, ответственность за экологическую безопасность производства.

Ответственность за экологическую безопасность производства – это профессиональное качество социально-ориентированной личности, способной предвидеть и оценить производственную ситуацию через отношения к трудовым обязанностям и требованиям экологической безопасности производства.

Профессиональная ответственность за экологическую безопасность производства включает в себя ряд общественно значимых аспектов:

- адекватность распознавания и понимания ситуации, адекватная постановка и эффективное выполнение целей, задач, норм в данной ситуации;
- осмысление производственной ситуации, в более общем социокультурном контексте;
- способность к правильной оценке ситуации, ее сути, цели, задач, норм с точки зрения собственных и общественных ценностей.

Исходя из нашего понимания сути содержания понятия, профессиональная ответственность за экологическую безопасность производства предусматривает:

- высокий уровень знаний, технологий и результативность творческой деятельности;

- толерантное взаимодействие и выстраивание отношений в процессе профессиональной деятельности;
- освоение технологии саморефлексии в системе ценностных ориентаций безопасной личности;
- самоактуализацию личности через освоение новых информационных технологий и научно-технических достижений в сфере обеспечения экологической безопасности в профессиональной деятельности;
- владение и применение интегрированных знаний, обеспечивающих гармонизацию функционирования технических и природных систем.

Являясь интегральным системным качеством, ответственность должна быть рассмотрена с позиции системного анализа. Как системное качество личности ответственность предполагает единство мотивационных, эмоциональных, когнитивных, динамических, результативных и регуляторных составляющих. Общие подходы к определению сущности ответственности как системного качества личности обуславливают рассмотрение профессиональной ответственности с точки зрения ее структуры и функционирования. В этой связи в контексте исследуемой проблемы в структуре понятия «профессиональная ответственность за экологическую безопасность производства» выделяются четыре компонента: *когнитивный, ценностный, поведенческий и профессиональный*.

*Когнитивный компонент* включает фундаментальные, общенаучные, естественно-научные, гуманитарные и экологические знания, предусмотренные Государственным образовательным стандартом; способствует формированию эколого-

гического мировоззрения у будущего специалиста; характеризует изменения мотивации и направленности познавательной активности студентов; проявляется в стремлении и готовности будущего специалиста получать, искать и перерабатывать экологическую информацию в особой «информационной сенситивности» к ней, в соответствии с нравственными принципами экологической (универсальной) этики и т.д.

При низком показателе уровня развития когнитивного компонента студент не готов переосмыслить поступающую к нему экологическую информацию, его активность не выходит за рамки, задаваемые ситуацией, хотя он является к этой информации восприимчивым, «неравнодушным», в чем и проявляется его субъективное отношение.

При высоком показателе уровня развития когнитивного компонента будущий специалист сам стремится искать, обобщать и перерабатывать необходимую ему специальную экологическую информацию, его активность в этом направлении является надситуативной, он сам организует свое информационно-познавательное поле для самообразования.

*Ценностный компонент* представлен личностной композицией социально-ценностных отношений, включает в себя иерархию ценностей экологической (универсальной) этики; проявляется у будущего специалиста в виде нравственных идеалов, интересов, мотивов и принципов выбора позитивной (общественно полезной) и безопасной жизнедеятельности, направленной на сохранение природы, среды обитания человека через осознание будущим профессионалом самооценности природы, здоровья и жизни человека.

*Поведенческий компонент* формирует стереотип позитивного (общественно полезного), экологически целесообразного поведения компетентного специалиста в сфере профессиональной деятельности; проявляется у студента в позитивной (общественно полезной) при-

родоохранной деятельности, в социальной и экологической обусловленности профессионального долга.

*Профессиональный компонент* соответствует квалификационным требованиям по специальности; включает специальные, экологические знания, умения и навыки, значимые в сфере будущей профессиональной деятельности, личный опыт безопасной жизнедеятельности, интегрированные знания, востребованные в смежных областях, направленные на профессиональный рост и саморазвитие безопасной личности специалиста; проявляется в умении организовать профессиональную деятельность в соответствии с требованиями экологической безопасности производства и предвидеть результаты этой деятельности.

Профессиональный компонент способствует реализации творческого подхода в решении профессиональных задач по обеспечению экологической безопасности совместного функционирования технических и природных систем, предвидение развития критических ситуаций, устойчивое соблюдение и выполнение профессиональных обязанностей — непременный атрибут ответственного поведения специалиста в сфере профессиональной деятельности.

Единство четырех компонентов профессиональной ответственности за экологическую безопасность производства раскрывается в их взаимосвязях, проявляется через сформированную систему знаний, социальных требований к будущему специалисту. Но гораздо важнее, чтобы эти требования стали личностно-значимыми смыслами, т.е. были приняты в качестве внутреннего императива. В этом случае эмоционально принятое знание одобряемого обществом образа действий воплощается в реальном поведении безопасной, социально-ориентированной личности будущего специалиста.

Таким образом, логика исследования предполагает проектирование модели безопасной личности специалиста.

Формирование и развитие ценностно-смысловой сферы личности происходит в процессе ее собственной внутренней активности, опосредованной взаимодействием с миром, другими людьми. На этом основании можно предположить, что эффективное решение проблемы развития безопасной личности предполагает построение педагогического процесса в соответствии с культурой, социальной, духовной природой растущего человека, психологическими закономерностями его становления, на основе его субъективного опыта, с учетом его интересов, целей, ценностей. Сознание своего социального «Я» и возникновение на этой основе внутренней позиции, т.е. некоторого целостного отношения к окружающему порождает соответствующие потребности и стремление к социально-профессиональному становлению.

Следовательно, процесс развития безопасной личности детерминирован социальными связями и отношениями и скоординирован социальным окружением. Социальная обусловленность развития субъекта безопасной жизнедеятельности позволяет нам в рамках исследуемой проблемы интегрировать идею интенции личности к обеспечению безопасности в концепцию воспитания социально-ориентированной личности.

В теоретическом плане воспитание социально-ориентированной личности предполагает развитие определенных личностных качеств, формирование способностей, базы необходимых знаний для успешной самореализации и профессионального роста.

В личностном контексте социальная ориентированность проявляется в высоком уровне социальной активности, направленной на формирование самого себя в соответствии с запросами самой личности и его социального окружения.

Таким образом, социальную ориентированность личности мы определяем как совокупность ценностных ориентаций, личностных установок, разносторонних способностей, базовых знаний, позволя-

ющих ему успешно функционировать и гармонично развиваться в изменяющемся социуме.

Исходя из вышеизложенного, априори личность будущего специалиста мы будем рассматривать как самоорганизующуюся сложную систему открытого типа, где результатом образовательной и воспитательной деятельности является иное качество личности, определяющее уровень его профессиональной компетентности, экологической культуры в сфере жизнедеятельности. Данная установка дает нам возможность применения синергетического подхода при проектировании системы качества в рамках образовательной и воспитательной деятельности учреждения СПО в соответствии с принципами всеобщего управления качеством (TQM) и требованиями международных стандартов ISO 9000-2000. Это предполагает системно-структурное моделирование процесса преобразования абитуриента-выпускника школы в квалифицированного специалиста. Такое преобразование принято рассматривать в виде последовательной цепочки процессов:

- вход процесс приема и мониторинг исходного качества сформированности личности;
- преобразование исходного качества и создание нового качества – процесс функционирования педагогической системы (образовательный процесс);
- выход – процесс мониторинга качества созданного образовательного продукта для выявления соответствия, по меньшей мере, модели профессионально подготовленной личности специалиста, требуемой ГОС СПО.

В решении исследуемой проблемы внимания заслуживают возникающие трудности в определении преобразований мотивационно-ценностной системы личности, происходящих как под воздействием педагога, так и в результате собственных внутренних преобразований, духовных поисков воспитанников, приобретения жизненного опыта. В этой связи си-

нергетическую теорию самоорганизующихся систем мы рассматриваем как наиболее адекватный методологический инструментарий трансформации внутренней структуры личности.

Особенность синергетического подхода к воспитанию проявляется в признании возможности нескольких путей преобразования личности и выхода из критической, неустойчивой воспитательной ситуации скачком. С точки зрения синергетического подхода студент рассматривается в качестве самоорганизующейся и саморазвивающейся системы. Развитие, основанное не на прямых причинно-следственных зависимостях, а протекающее неоднозначно — процесс, обусловленный множеством внутренних и внешних влияний, закономерных и случайных, предсказуемых и стихийных, упорядоченных и хаотичных.

Синергетическая концепция позволяет по-новому раскрыть научно-педагогическое знание, наиболее адекватно раскрыть механизмы самоорганизации и саморазвития внутренней структуры педагогической системы. Описание синергетического подхода позволяет убедиться в целесообразности использования данной методологической ориентации в педагогическом проектировании модели безопасной личности в рамках исследуемой проблемы.

В качестве конструктивной основы проектной деятельности нами была использована модель социально-ориентированной личности. Свой выбор мы обосновываем точкой зрения, согласно которой социально-ориентированная концепция воспитания личности в своей основе содержит идеи безопасности, наиболее адекватно раскрывает механизмы социальной и профессиональной адаптации личности.

Структура модели безопасной личности специалиста включает три основополагающих компонента: мировоззренческий, индивидуально-психологический и социально-психологический (см. рис. 1).

Трехуровневая пространственная структура модели представляет единую сложноорганизованную систему. Иерархическая

соподчиненность уровней модели безопасной личности специалиста раскрывается через взаимодополняемость и взаимообусловленность ее компонентов.

Необходимо отметить, что взаимодополняемость и взаимообусловленность характерны и для психических процессов каждого уровня экспериментальной модели безопасной личности специалиста. Такой подход позволяет рассматривать каждый компонент модели безопасной личности специалиста в качестве подсистемы целостной самоорганизующейся системы.

Самоорганизацию безопасной личности как субъекта обучения и воспитания мы рассматриваем в ее самосогласованном функционировании, за счет прямых и обратных связей с внешней средой. При этом важно отметить, что подсистемы, как и сама система в целом, осуществляют обмен информацией как внутри единой сложноорганизованной системы, так и с внешней средой, преобразуя внутреннее содержание в личностно значимое, ценностное знание.

В качестве внешней среды по отношению к личности как самоорганизующейся системы является среда обучения и воспитания, которая в свою очередь сама развивается и на современном этапе может быть охарактеризована такими категориями, как динамичность, междисциплинарность, информатизация. В данном контексте модель безопасной личности специалиста как самоорганизующаяся система способна к трансформации не только содержания, но и внутренних связей, структуры в целом, что открывает возможность целенаправленно управлять процессом развития социально-ориентированной личности, его мировоззрения в соответствии с запросами общества.

Исходя из социальной сущности безопасной личности, его потребностей, системы ценностей, важно сформулировать стратегическую цель педагогического взаимодействия в учебно-воспитательном процессе, которую мы определяем как формирование социально-ориентированной личности, способной принимать ответственные решения в реальных жизнен-

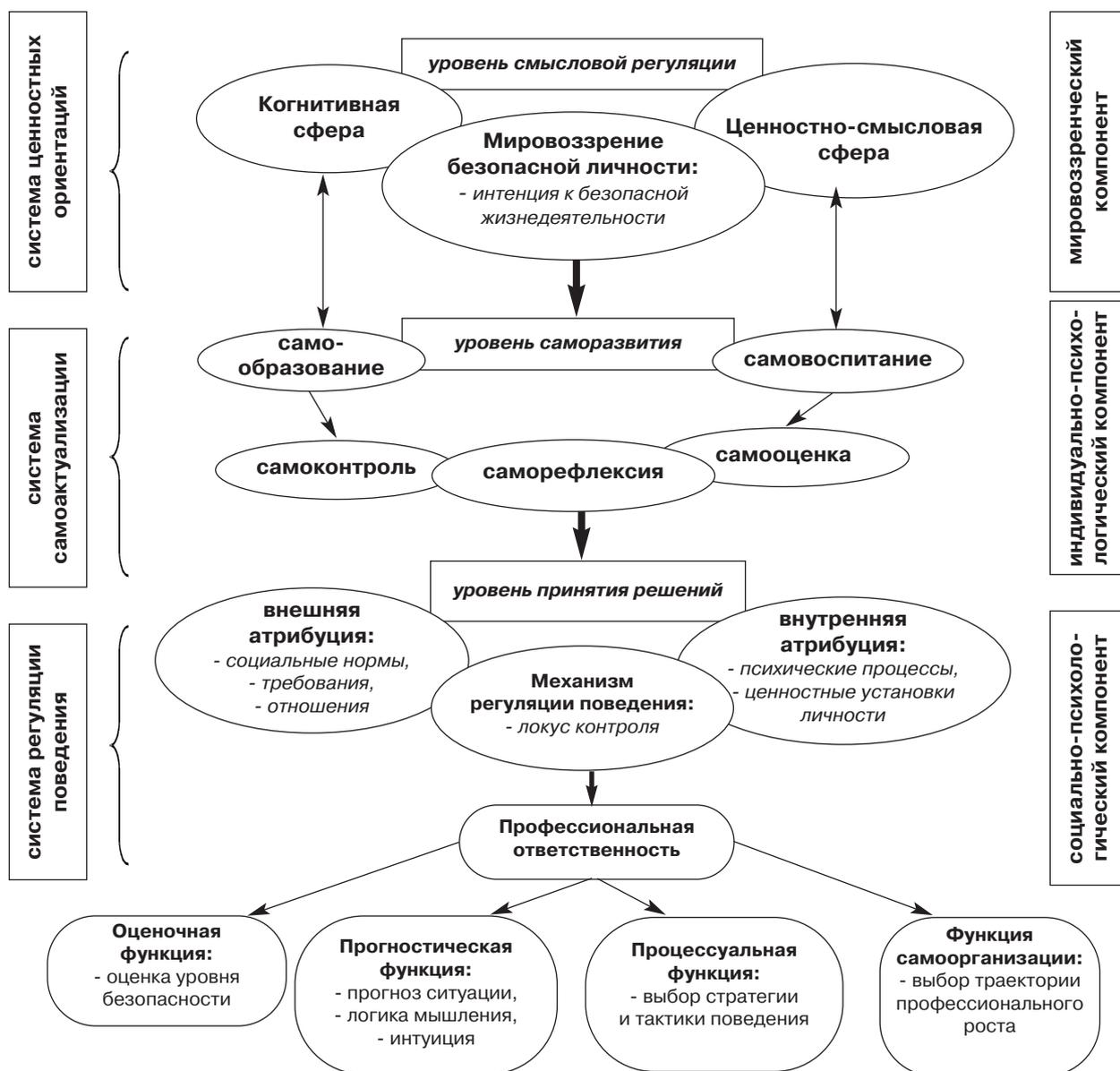


Рис. 1. Модель безопасной личности специалиста

ных ситуациях. Осуществление этой цели предполагает необходимость актуализировать внутренний потенциал личности.

В этой связи интенцию личности к безопасной жизнедеятельности мы рассматриваем как необходимое, но не достаточное условие профессионально ответственного поведения. Значима активность самой личности, его способность реализовать ценностные установки безопасной жизнедеятельности в социуме. Именно активная личность в большей степени проявляет стремление к деятельности, в свою очередь через деятельность наиболее ярко выражаются его социальная обусловленность

и ценностное отношение к окружающей действительности.

Полагаем, что в решении исследуемой проблемы основным педагогическим содержанием, соответствующим организации процессов понимания себя и мира, а также переосмысления себя в различных системах, является актуализация и развитие субъектных качеств личности (субъекта познания, самосознания, жизнедеятельности) в контексте идей безопасности и соответствующего предметно-содержательного, ценностно-насыщенного педагогического взаимодействия.

В модели безопасной личности специалиста механизм реализации внутреннего потенциала личности, его индивидуально-психологических особенностей является система самоактуализации, ориентированная на приобретение будущим специалистом собственного опыта, отвечающего возможностям и устремлениям личности в самореализации, в освоении стремительно меняющейся в социуме ситуации, обеспечения безопасности в условиях технического обновления производства.

В этой связи самостоятельную работу мы рассматриваем как важнейшую форму учебного процесса, ориентированного на формирование таких параметров квалификационной характеристики специалиста технического профиля, как мобильность, умение и навыки поиска ответа за пределами известного образца, умение прогнозировать ситуацию и активно влиять на нее, самостоятельность оценок и т.д.

Постоянный поиск новых решений, обобщение и систематизация полученных знаний, перенос их в совершенно нестандартные ситуации вырабатывает умения и навыки, а также потребность в самообразовании, помогает раскрыть студенту новые горизонты своих возможностей. Приобретенный ранее опыт, навыки и умения выстраивают образовательную траекторию личности в соответствии с внутренними процессами самоорганизации, индивидуально-психологическими особенностями самой личности. Непосредственное участие студента в определении содержательной стороны своего учения, устойчивая взаимосвязь самообразования и самоконтроля в структуре личностных образований будут стирать грань между обязательными и добровольными видами познания, способствовать трансформации поступающей информации в личностно значимые знания, что в значительной степени будет определять иной уровень качества подготовки востребованного специалиста.

Таким образом, безопасная личность специалиста, как самоорганизующаяся система, непрерывно контактирует со средой и одно-

временно испытывает на себе воздействие собственных механизмов, процессов, состояний и иных условий. Сформированная система ценностей, готовность и умение действовать предполагают способность личности принимать решения, обусловленные социальными требованиями и потребностями.

Под поведением безопасной личности мы понимаем соблюдение установленных норм; внешние проявления психической деятельности человека; систему врожденных и приобретенных реакций; целенаправленное действие, определяемое эмоциями, чувствами, эмоционально окрашенными установками.

«Единицей» поведения является поступок, характеризующий личность в соответствии с социальными нормами и требованиями. Нравственный смысл поступка отражает взаимосвязь личностной свободы и ответственности, что определяет значимость мировоззрения, ценностных установок и отношений в регуляции поведения безопасной личности. Данное обстоятельство явилось основанием в качестве регулятора поведения в модели безопасной личности специалиста выделить профессиональную ответственность за экологическую безопасность производства.

В ценностном поведении безопасной личности специалиста отражается осознание своего долга и ответственности перед обществом за экологическую безопасность производства, значимости сохранения среды обитания человека, осознание себя как частицы окружающего мира, понимание своей уникальности.

Следовательно, ценностное поведение безопасной личности специалиста, обусловленное потребностями самой личности и общества, правомерно рассматривать как проявление ответственности социально-ориентированной личности. Это качество является одновременно и этическим ориентиром, и этическим ограничителем, определяет ту меру свободы в поступках, которую он, как будущий профессионал, может себе позволить в отношениях с человеком, обществом и природой.

## Литература

1. Абрамова Т.Е. Формирование экологической культуры подростков в условиях взаимодействия особо охраняемых природных территорий и образовательных учреждений региона: Автореф. канд. пед. наук. – М., 2002. – 26 с.
2. Аменд А.Ф. Дидактические основы непрерывного эколого-экономического общего образования: Дисс. ... д-ра пед. наук в форме научного докл. – Екатеринбург, 1997. – 58 с.
3. Бессмертная С.В. Психологические детерминанты ответственности студентов вуза: Дисс. ... канд. психол. наук. – Ставрополь, 2006. – 184 с.
4. Богатская Е.Ю. Педагогические условия воспитания у студентов технического университета ответственности как компонента их профессиональной компетентности: Дисс. ... канд. пед. наук. – Ростов-н/Д, 2005. – 202 с.
5. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10.
6. Гайсин И.Т. Непрерывность экологического образования. Монография. – Казань: Тан (Заря), 2002. – 198 с.
7. Голиченков А.К. Охрана окружающей природной среды, обеспечение экологической безопасности, обеспечение рационального природопользования природных ресурсов: общее и особенное. В сборнике «Экологическая безопасность: проблемы, поиск, решения». – М.: «МАКЦЕНТР Издательство», 2001. – С. 141.
8. Лызь Н.А. Модельные представления о безопасной личности // Известия ТРТУ. Тематический выпуск «Гуманитарные проблемы современной психологии». – Таганрог. – 2005. – № 7.
9. Лызь Н.А. Развитие безопасной личности: психолого-педагогический подход // Педагогика. – 2006. – № 4. – С. 68–75.
10. Масленникова В.Ш. Современная идеология воспитания социально-ориентированной личности. – Казань: РИЦ «Школа», 2004. – 176 с.

УДК 372.862

**ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА  
НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО  
ПОДХОДА**

**THE TECHNOLOGY OF FORMING  
THE PERSONAL SAFETY OF STUDENTS  
OF TECHNICAL UNIVERSITY  
ON COMPETENCE-BASED APPROACH**

*ПУГАЧЕВА Н.Б.,  
д.п.н., заместитель директора ИПППО РАО,  
ПИСАРЬ О.В.,  
д.п.н., ФГОУ СПО «Смоленский  
экономико-промышленный колледж», Россия*

*PUGACHEVA N.,  
doctor of pedagogical sciences, deputy Director of the  
IPPVE RAO,  
PISAR O.,  
doctor of pedagogical sciences, FGOU ACT  
«Smolensky Economic and Industrial College», Russia*

## Аннотация

В статье определены и обоснованы принципы формирования личной безопасности студентов, дана сущностная характеристика педагогического процесса формирования личной безопасности студентов, рассмотрена технология формирования личной без-

опасности студентов на основе компетентностного подхода; раскрыто содержание компетенций личности в области безопасности жизнедеятельности.

### Abstract

The paper identified and justified principles of personal safety of students, gave the intrinsic characteristics of pedagogic process of forming the personal safety of students, discussed the formation of technology of the personal safety of students on the basis of competence approach, disclosed the contents of individual competencies in the field of life safety.

**Ключевые слова:** принципы; личная безопасность; педагогический процесс; формирование личной безопасности студентов; технология формирования личной безопасности студентов; компетентностный подход; компетенции личности в области безопасности жизнедеятельности.

**Key words:** principles; personal safety; the pedagogical process; the formation of the personal safety of students; technology of the personal safety of students; competency approach; the competence of the individual in the field of life safety.

Значение безопасности как глобальной ценности человечества постоянно возрастает. Особое место среди проблем безопасности занимает формирование безопасности личности. Безопасность — это состояние защищенности жизненно важных интересов личности. С одной стороны, безопасность — одно из важнейших условий существования и развития личности, выступающее гарантом реализации конституционных прав и свобод и обеспечивающее защищенность жизненно важных интересов от внешних угроз. С другой стороны, безопасность — одна из основных потребностей личности, которая, однако, выступает как активная сила только в критических, экстремальных ситуациях, побуждая организм мобилизовать все силы для борьбы с угрозой. Безопасность личности должна представлять собой динамичное образование, своевременно и адекватно реагирующее на меняющиеся опасности и угрозы.

Особое место среди проблем безопасности личности занимает формирование безопасности личности студентов. Во-первых, это обусловлено возрастанием интенсивности информационного потока, сильным социально-экономическим прессингом, негативно влияющим на состояние физического, психического и социального здоровья студентов. Во-вторых, формированием компетенции в области безопасно-

сти жизнедеятельности и подготовкой специалистов, способных к биосферосовместимой деятельности и принятию обоснованных решений в системе «человек — техника — природа».

Образование не должно нести опасность ни через содержание; ни через технологии; ни через управление. Поэтому в систему принципов организации профессионального образования целесообразно включить принципы формирования личной безопасности студентов:

- принцип легитимизации, обеспечивающий процессу формирования личной безопасности студентов общественное признание, а образовательному учреждению — формирование позитивного имиджа;
- принцип центрации, направленный на признание приоритета личной безопасности студентов по отношению к другим компонентам учебно-образовательного процесса и предполагающий организацию безопасной жизнедеятельности образовательного учреждения;
- принцип транспарентности, обуславливающий прозрачность и доступность информации о состоянии процесса формирования личной безопасности студентов;
- принцип имплицитности, предполагающий формирование у студен-

тов устойчивой направленности на мотивацию безопасной жизнедеятельности;

- принцип консенсуальности, означающий взаимное согласие и ответственность индивида, общества и государства по обеспечению безопасности личности.

Совокупность принципов формирования личной безопасности студентов на основе компетентностного подхода обеспечивает системную целостность содержания образования, форм, методов, условий жизнедеятельности образовательного учреждения; защищенность жизненно важных интересов у субъектов педагогического процесса; социально-экономические и правовые гарантии реализации конституционных прав и свобод; формирование целостного интегрального качества личности, влияющего на ее жизнеспособность; интегративный характер управления формированием личной безопасности студентов на началах приоритета прав личности; усвоение и развитие мировоззренческих основ и компетенции в области безопасности жизнедеятельности, готовность к безопасному поведению.

Педагогический процесс формирования личной безопасности студентов включает усвоение и развитие мировоззренческих основ и компетенции в области безопасности жизнедеятельности, готовность к безопасному поведению, систему специально организованных занятий-практикумов, направленных на усвоение знаний, умений и навыков по решению задач, связанных с проявлением компетенции в области личной безопасности. Цель технологии формирования личной безопасности студентов – усвоение и развитие компетенции студентов в области безопасности жизнедеятельности. Достижение этой цели предусматривает решение ряда задач:

1) формирование у студентов мотивации безопасной жизнедеятельности: формирование рефлексивной позиции к своему участию в системе социальных отношений и адекватной оценке реализации ком-

плекса социальных ролей; освоение ценностных норм разрешения ситуации, выработка стратегии поведения; освоение образцов действий, которые позволяют принимать разумные решения о взаимодействии с социумом, окружающей средой и обеспечивать личную и социальную безопасность. Методами формирования у студентов мотивации безопасной жизнедеятельности могут быть: предметные олимпиады; участие в (региональных, всероссийских, международных) студенческих научных конференциях, форумах, грантах, Всероссийском детско-юношеском общественном движении «Школа безопасности», акциях Всероссийской общественной добровольной молодежной организации «Всероссийский студенческий корпус спасателей»; подготовка в рамках учебных дисциплин информационно-реферативных работ, раскрывающих проблемы безопасной жизнедеятельности; организация вариативных видов практики и включение в учебный процесс интегрированных форм образования, направленных на усвоение знаний, приобретение умений и навыков как предвидения и избежания опасности, так и обеспечения личной и общественной безопасности;

2) повышение уровня методологической культуры научно-преподавательского состава с целью наиболее оптимального внедрения технологии формирования личной безопасности студентов в педагогическую практику. С одной стороны, преподаватели профессиональной школы – практикоориентированные специалисты, воздействующие на студента личностными качествами, научными достижениями, органически сочетающие реализацию учебно-образовательного процесса с научными исследованиями, развивающими у студентов способность понимать сущность природных и общественных процессов, воспитывающие специалиста новаторского типа. С другой стороны, преподаватель – ведущая фигура учебно-образовательного процесса. Преподаватель взаимодействует со студентами на основе концептуальных

гуманистических принципов образования, направленных на подготовку квалифицированных специалистов, духовное развитие и становление личности обучающихся. В качестве основных компонентов методологической культуры можно выделить: владение современными методологическими знаниями, умениями и способностями по применению принципов, методов и средств профессионального образования; проектирование и конструирование педагогического процесса, осознание, формулирование и творческое решение педагогических задач, методическая рефлексия; знания о социально-философских проблемах современного образования, составе знания – его формально-логической структуре, тенденциях развития, средствах и методах добывания и выражения знания, диалектическом и системном мышлении, сформированность творческого отношения к профессиональной деятельности, обобщенная ориентированность в различных областях познания, в теории и методике предмета;

3) построение системы обучения на интегративной основе (меж/внутрипредметных интеграционных механизмов, интеграции форм обучения и воспитания), направленной на формирование у студентов целостного представления о безопасности жизнедеятельности, умений и навыков ее обеспечения, выявления и предотвращения опасности; развитие интегральных характеристик личности студента. Например, цель интегрированного учебного курса – обеспечить целостность учебного содержания посредством установления между разными дисциплинами содержательных, понятийных, методических и прочих связей;

4) организация непрерывного мониторинга по развитию у студентов компетенции в области безопасности жизнедеятельности, качества профессиональной подготовки и рациональной коррекционной работы со студентами. Компетенция в области безопасности жизнедеятельности включает следующие характеристики личности:

1) когнитивные (целостное представление о безопасности жизнедеятельности; сознание приоритетности обеспечения безопасности во всех сферах деятельности; понимание необходимости обеспечения безопасных условий труда, соблюдения экологических норм); 2) эксплицитные (ответственное, уважительное отношение к собственной безопасности и безопасности других людей; бережное отношение к окружающей среде); 3) конативные (умения и навыки обеспечения безопасной жизнедеятельности, выявления и предотвращения опасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности, готовность к упреждающим действиям по предотвращению опасностей и угроз, способность сохранять жизнь и здоровье в неблагоприятных и угрожающих жизни условиях, адекватно реагировать на различные опасные ситуации с учетом своих возможностей); 4) конгруэнтные (способность успешно переносить моральные, физические нагрузки, сохраняя психологическую устойчивость в условиях чрезвычайной ситуации и опасностей).

Формирование у студентов мировоззренческих основ безопасности жизнедеятельности обеспечивается в процессе всего обучения. Но особое место в этом процессе занимают дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» и элективный курс «Личная безопасность». Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой интегрированный курс, направленный на формирование у студентов основных понятий об опасных и чрезвычайных ситуациях в повседневной жизни, их последствиях для здоровья и жизни человека, выработки у них сознательного и ответственного отношения к здоровью своему и окружающих, личной безопасности, безопасности окружающих, приобретению способности сохранять жизнь и здоровье в неблагоприятных и угрожающих жизни условиях, адекватно реагировать на различные опасные ситуации с учетом своих возможностей. К сожалению



Рис. 1. Структурная модель компетенции студентов в области безопасности жизнедеятельности

нию, в профессиональной школе «Безопасность жизнедеятельности» рассматривается как прикладная дисциплина, представляющая собой систему научно-обоснованных инженерно-технических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей производственной среды и здоровья человека в условиях растущего промышленного производства. Цель курса должна состоять в подготовке

студентов к безопасному поведению в повседневной жизни, опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; формировании целостного представления о безопасности жизнедеятельности, умений и навыков ее обеспечения, выявления и предотвращения опасности. Задачи курса: сформировать у студентов мировоззренческие основы современных проблем жизнедеятельно-



Рис. 2. Модель процесса формирования компетенции студентов в области безопасности жизнедеятельности

сти; теоретические знания о факторах, сущности и структуре безопасности жизнедеятельности; психологические знания в объеме, обеспечивающем понимание ими проблем личной, общественной и государственной безопасности в жизни и способов личной подготовки к их решению; умения и навыки выявления и предотвращения опасности, обеспечения личной и общественной безопасности; компетентность в области безопасности и готовность к безопасному поведению.

Исходя из цели и задач, курс может состоять из следующих блоков: «Безопасность как фактор устойчивого развития общества» и «Обеспечение личной, общественной безопасности и безопасности государства».

При изучении блока «Безопасность как фактор устойчивого развития общества» студентов необходимо познакомить с историко-философским анализом развития знаний о безопасности; раскрыть содержание понятий «опасность» – «безопасность» на основе уточнения их взаимосвязи, взаимозависимости с понятием «деятельность» и особенности безопасности в системе факторов устойчивого развития; показать значение осознания безопасности в структуре мировоззрения. Раскрывая содержание этого блока, необходимо показать, что в оценке перспектив устойчивого развития на сегодняшний день сложились альтернативные философско-мировоззренческие установки, которые формировались на основе позитивной или негативной оценки научно-технического прогресса, настроений, связанных с развитием экологических проблем, угрозой ядерной войны, увеличением численности населения, необходимостью сохранения в будущем человеческой цивилизации и биосферы как естественной основы ее жизнедеятельности. В диссертации указывается, что мировоззрение, неотъемлемой составляющей которого является безопасность, должно стать основой компетентности в области безопасности жизнедеятельно-

сти. Образовательную и воспитательную работу по становлению мировоззрения, содержащего «компонент безопасности», усвоению компетентности в области безопасности жизнедеятельности надлежит проводить по следующим направлениям: формирование потребности в получении знаний о постоянно изменяющемся мире; формирование потребности в умственном саморазвитии, регулировании взаимодействия с окружающей средой, ответственности в своих мыслях и поступках; формирование потребности в безопасном поведении.

Раскрывая содержание блока «Обеспечение личной, общественной безопасности и безопасности государства», необходимо обратить внимание на подготовку студентов к рациональным действиям в чрезвычайных ситуациях, формирование у них компетентности в области безопасности жизнедеятельности и готовности к безопасному поведению. В процессе изучения данного блока студенты должны: познакомиться с характеристиками чрезвычайных ситуаций, их последствиями; получить сведения об организации системы защиты от последствий чрезвычайных ситуаций, знания по основам здорового образа жизни, гражданской обороне, обороне государства и воинской обязанности; приобрести умения и навыки как предвидения и избежания опасности, так и обеспечения личной и общественной безопасности.

Структура данного блока может содержать следующие модули: безопасность личности (информационно-психологическая, социальная, имущественная, гражданская, физическая безопасность, безопасность личности в условиях чрезвычайной ситуации) и национальная безопасность России (безопасность материальных и духовных ценностей, конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности). При изучении модулей студентами особое место должно быть уделено опасным антропогенным факторам (возникающим в процессе жизнедеятельности, воздействующим как на окружающую сре-

ду, так и на самого человека) и способам защиты от них человека в любых условиях его обитания. В рамки изучения этого блока должны войти и темы, посвященные вопросам совершенствования мыслительной деятельности, развития памяти, внимания и т.п., то есть всего того, что способствует принятию правильных решений человеку, находящемуся в экстремальной ситуации.

Цель элективного курса «Личная безопасность» состоит в интеграции знаний о факторах, сущности и структуре личной безопасности; формировании у студентов определенного типа сознания, обуславливающего потребность в обеспечении личной безопасности, готовность к безопасному поведению; усвоении умений и навыков самозащиты. Исходя из данной цели, курс включает следующие модули: «Мировоззренческие основы личной безопасности», «Психология безопасности», «Культура личной безопасности», «Превентивные меры личной безопасности».

Методика планирования и проведения занятий по курсам «Безопасность жизнедеятельности» и «Личная безопасность» основывается на следующих общедидактических принципах: научности, фундаментализации, систематичности и последовательности, системности, интеграции, индивидуализации и дифференциации обучения, модульности, мотивационно-творческой активности студента, непрерывности профессионального образования, лич-

ностно-ролевой организации образовательного процесса, социально-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Актуальность и особенности формирования личной безопасности студентов профессиональной школы технического профиля обусловлены ростом экологических и техногенных катастроф, которые привели к настоящей необходимости поиска нового мирового порядка в интересах выживания не отдельных человеческих сообществ, а всего человечества. Выпускник профессиональной школы технического профиля должен иметь мировоззрение, позволяющее ориентироваться в самой разнообразной обстановке, анализировать опасные объекты, явления во всех связях и отношениях, оценивать риски, прогнозировать ближайшие и отдаленные последствия реализации опасных ситуаций; уметь ориентироваться в опасных ситуациях, защитить себя и своих близких от неблагоприятных воздействий. Поэтому важно сформировать у студента потребность в личной безопасности как основе его самосовершенствования и саморазвития. Человеческое общество должно перестать быть стихийным обществом потребителей, оно должно стать обществом личностей безопасного типа, управляемым разумом. Ради своего выживания человек должен измениться сам — стать человеком ноосферной формации.

# ОБЩЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 502/504

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ –  
ИНВЕСТИРОВАНИЕ,  
СТРАХОВАНИЕ ЧС**

**THE ECONOMIC ASPECTS  
OF LIFE SAFETY – INVESTMENT,  
INSURANCE IN CASES OF EMERGENCY**

*АЗИМОВ Ю.И.,  
д.т.н., профессор,  
ВАЛИТОВ Ш.М.,  
д.э.н., профессор, ректор КГФЭИ, г. Казань, Россия*

*AZIMOV Y.,  
Ph.D., professor,  
VALITOV Sh.,  
Ph.D., professor, rector KSFEI, Kazan, Russia*

## **Аннотация**

Представлены экономические аспекты управления комплексом мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных техногенных ситуаций. Записана функция катастрофического риска с оценкой полного косвенного ущерба, которая обеспечивает возможность экспертизы альтернативных проектов по соответствующим моделям антикатастрофного инвестирования. Определены условия страхования риска техногенных катастроф.

## **Abstract**

Presents the economic aspects of managing a complex of measures to prevent and eliminate man-made emergency situations. Records the function of the catastrophic risk with estimates of total indirect damage, which allows examination of alternative projects on the relevant models of anti-catastrophe investment. The conditions of the insurance of risk of man-made disasters.

**Ключевые слова:** экономические аспекты; функция катастрофического риска; полный ущерб; модель антикатастрофического инвестирования; страхование риска техногенных катастроф.

**Key words:** economic aspects; function catastrophic risk; full damage; model of anti-catastrophe investment; insurance of risk of man-made disasters.

Качественной характеристикой безопасности может служить уровень природного и техногенного риска. В этих условиях фундаментальной задачей является обоснование и разработка национальной стратегии управления рисками.

Степень техногенного и природного риска, которым подвергается индивид, зависит от трех факторов: вероятности возникновения чрезвычайной ситуации, тя-

жести ее последствий и уровня защищенности индивида, окружающей среды. Вероятность возникновения техногенных ЧС и тяжесть их последствий во многом зависят от конкретных характеристик промышленных и гражданских объектов, защитных сооружений, от результатов решений о размещении производственной, социально-бытовой и жилой застройки в регионе, качества строительных работ, со-

блюдения при их проведении определенных норм и правил и т.д. Проблема снижения совокупного регионального риска, особенности работы в условиях ЧС порождают большое количество проблем фундаментального и прикладного характера, и в первую очередь создания эффективной системы планирования и оперативного управления комплексами мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС.

Анализ функционирования систем управления в условиях ЧС позволяет выделить ряд их особенностей по сравнению с действием традиционных систем управления.

Функциональная структура системы управления по предупреждению ЧС и действиям в чрезвычайных ситуациях (СУЧС) должна охватывать весь круг проблем, касающихся чрезвычайных ситуаций, включая этапы их прогнозирования, предупреждения и подготовки к функционированию в условиях ЧС, а также ликвидации ее последствий. Управление ЧС – это процесс воздействия на релевантные факторы с целью предупреждения, локализации или уменьшения негативных последствий.

В управлении ЧС возможно выделение **пяти следующих этапов:**

**1. Предкатастрофный.** Осуществляются инвестиции в антикатастрофные мероприятия, производятся необходимые текущие затраты по обслуживанию объектов, предназначенных для предупреждения катастроф или снижения их мощности.

**2. Непосредственно катастрофическое событие,** сопряженное с гибелью людей и разрушением материальных ценностей, экологического воздействия.

**3. Аварийно-спасательные, мобилизационные, эвакуационные работы,** протяженность которых – от нескольких дней до нескольких месяцев.

**4. Ремонтно-восстановительные работы.** В этот период производятся затраты на восстановление или строительство новых зданий, сооружений, инженерно-транспортных коммуникаций, рекультивация биосферы.

**5. Проявление отдаленных последствий катастрофы.** На этом этапе имеют место потери и затраты из-за экологических нарушений, циклических процессов в экономике, гибели людей или ухудшения их здоровья и т.п.

При проведении характеристики этапов ЧС необходимо отметить соответствующие им издержки, которые определяют оценку величины экономического ущерба.

При расчете и применении показателей экономического ущерба довольно часто допускается ряд ошибок методического плана, в основе которых, как правило, лежит пренебрежение к его адресности, т.е. отсутствие указания на то, кому именно наносится ущерб.

Экономический ущерб от ЧС может иметь место у целого ряда хозяйствующих субъектов, как являющихся потенциальными участниками ЧС, так и не имеющих к ней непосредственного отношения. Эти субъекты хозяйствования могут быть объединены в несколько групп: национальная экономика в целом; регион, город или иное административно-территориальное образование; фирмы (предприятия, организации), чьи основные и оборотные фонды непосредственно подверглись разрушительному воздействию; фирмы (предприятия, организации), испытавшие на себе косвенное влияние катастрофы; домохозяйства, подвергшиеся непосредственному воздействию катастрофы; домохозяйства, испытавшие косвенное влияние катастрофы, биотоп окружающей среды. Каждому из указанных субъектов может наноситься как прямой, так и косвенный экономический ущерб.

Понимая под прямым экономическим ущербом от ЧС выраженные в стоимостной форме затраты, потери и убытки, обусловленные именно этим событием в данное время и в данном конкретном месте, к прямому экономическому ущербу государству можно отнести: расходы на аварийно-спасательные работы; единовременные выплаты семьям погибших и пострадавшим; расходы на приобретение (производство)

необходимого медицинского оборудования и медикаментов, на оплату труда спасателей и специалистов, на восстановление жилого фонда, на субсидии фирмам, на срочную ликвидацию экологически опасных последствий и т.п.

К косвенному экономическому ущербу могут быть отнесены вынужденные затраты, потери и убытки, связанные с вторичными эффектами природного, техногенного или социального характера. Косвенный ущерб, в отличие от прямого, может проявляться через длительный (от момента катастрофического события) отрезок времени. Косвенный ущерб не имеет четко выраженной территориальной принадлежности и носит по большей части так называемый каскадный эффект, т.е. вторичные действия порождают следующую серию действий и, соответственно, косвенных ущербов.

Тогда к косвенному ущербу необходимо отнести: неадресные расходы по медицинскому, санаторно-курортному обслуживанию, социальному обеспечению, поддержанию и содержанию пострадавших граждан; снижение доходной части бюджета вследствие уменьшения выплат налогов по фирмам как непосредственно пострадавшим от катастрофы, так и в результате снижения общей деловой активности; все издержки, перечисленные выше как составляющие прямого ущерба, но формирующиеся вследствие появления других, косвенных катастроф (сели, лавины, камнепады, аварии и пр.), причиной возникновения которых послужила рассматриваемая первичная катастрофа.

Стоимостной оценке риска катастрофы и, соответственно, ЧС (оценке экономического ущерба) предшествует определение его вероятностной составляющей, а это довольно сложный процесс. Последовательность вероятностной оценки реализации катастрофического риска может быть представлена следующим образом.

1. Определяется стационарная компонента функции катастрофического риска

$$X_i = n_i S_i, \quad (1)$$

где  $X_i, \dots, X_k$  — стационарная компонента функции катастрофического риска, т.е. число объектов, (люди, здания, культурные ценности...), находящихся на потенциально опасной территории типа  $i$   $n_1, \dots, n_k$  — число территорий типа  $i$  с заданной вероятностью опасности катастрофы;  $S_1, \dots, S_k$  — максимальное число объектов, которые могут находиться на территории типа  $i$ .

2. Оценивается функция катастрофического риска

$$R(t) = \sum_{i=1}^k X_i Z_i(t), \quad (2)$$

$$Z_i(t) \approx \{N_j^i, \dots, N_k^i\}, \quad (3)$$

где  $Z_i(t)$  — динамическая функция социо-экономического наполнения рассматриваемых территорий;  $N_j^i$  — число объектов, имеющих динамическую компоненту и некоторую вероятность катастрофического нарушения  $i = 1, \dots, k, j, \dots, k$ .

В общей величине экономического ущерба весьма весома доля косвенного ущерба от ЧС. Его формирование в наибольшей степени обусловлено каскадными эффектами в окружающей среде и циклическими связями в экономике. Принцип формирования косвенных потерь из-за наличия циклических связей в экономике примерно следующий: разрушается электростанция; из-за этого недопроизводится некоторое количество электроэнергии; на следующем цикле из-за нехватки электроэнергии недополучаем некоторое количество стали, необходимой для машиностроительного производства, и т.д.

Вышеизложенное может быть представлено формулой

$$U = \sum_{i=1}^n \alpha_j^1 P_j^1 + \sum_{m=2}^M \sum_{j=1}^n P_j^{m-1} \sum_{i=1}^{n(j)} \alpha_i^m a_{ji}^m, \quad (6)$$

где  $U$  — полный косвенный экономический ущерб от цепочки потерь продукции в народном хозяйстве в результате некоторого катастрофического события;  $P_j^i$  — количество продукции  $j$ , которая не выпущена на первом цикле в результате катастро-

фы: – количество выпуска единиц продукции  $i$  на единицу продукции  $j$  в цикле  $m$ ; – упущенный доход в связи с потерей единицы продукции  $j$  в первом цикле; – упущенный доход в связи с, потерей единицы продукции  $i$  в цикле  $m$ .

С каскадом косвенных потерь продукции в результате катастрофы напрямую связано снижение уровня занятости населения. Если предположить прямую зависимость потерь рабочих мест от сокращения производства, то можно определить косвенный ущерб от потенциальной безработицы в связи с гипотетическим катастрофическим событием в некотором населенном пункте

$$T = \sum_{j=1}^n \beta_j^1 t_j^1 P_j^1 + \sum_{m=2}^M \sum_{j=1}^n P_j^{m-1} \sum_{i=1}^{n(j)} \beta_i^m t_j^m a_{ji}^m, \quad (7)$$

где  $T$  – полный косвенный экономический ущерб от цепочки потерь занятости в народном хозяйстве в связи с некоторым катастрофическим событием;  $t_j^1$  – трудоемкость выпуска единицы продукции  $j$  в первом цикле производства;  $t_j^m$  – трудоемкость выпуска единицы продукции  $i$  в цикле  $m$  производства;  $\beta_j^1$  – средняя выплата по безработице в связи с остановкой производства и невозможностью выпуска единицы продукции  $j$  в первом цикле;  $\beta_j^m$  – средняя выплата по безработице в связи с невозможностью выпуска единицы продукции  $i$  в цикле  $m$ .

Оценки полного экономического ущерба (прямого и косвенного) от потенциальных катастрофических событий могут использоваться лицами, принимающими решения при расчете эффективности антикатастрофных мероприятий, при планировании развития и размещения производительных сил, при экспертизе проектов, при распределении ограниченных инвестиционных ресурсов между несколькими регионами или объектами и иных задачах.

В целом модель выбора стратегии антикатастрофного инвестирования при наличии нескольких альтернативных проектов может быть сформулирована следующим образом:

$$\left\{ \begin{array}{l} (C_1 + C'_1 \rightarrow \min, \\ (C_2 + C_3 + C_4) + (U_p + U_k) \rightarrow \min, \end{array} \right\} \quad (8)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (C_1 + C'_1) \leq K_L, \\ (C_1 + C'_1) \neq 0, \end{array} \right\} \quad (9)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (C_1 + C'_1) = 0, \\ (C_2 + C_3 + C_4) + (U_p + U_k) \rightarrow \max \end{array} \right\} \quad (10)$$

$$C_1 = \sum_{t_0}^{t_{KV}} \frac{K_t + Z_{1t}}{(1+r)^t}, \quad (11)$$

$$C'_1 = \sum_{t_{kv}}^{t_k} \frac{Z_{1t}}{(1+r)^t}, t_k = f(\alpha, \beta, \gamma, \dots), \quad (12)$$

$$C_2 = \sum_{t_k}^{t_{AC}} \frac{Z_{2r}}{(1+r)^t}, \quad (13)$$

$$C_3 = \sum_{t_{AC}}^{t_{PV}} \frac{Z_{3r}}{(1+r)^t} \quad (14)$$

$$C_4 = \sum_{t_{PV}}^{t_v} \frac{Z_{4r}}{(1+r)^t}, \quad (15)$$

$$U = \sum_{t_k}^{t_v} \frac{(U_p + U_Q)}{(1+r)^t}, \quad (16)$$

где 1, 2, 3, 4, 5 – этапы управления ЧС;  $t_0$  – начало осуществления антикатастрофных мер;  $t_{KV}$  – время завершения капитальных вложений в антикатастрофные объекты;  $t_K$  – время наступления катастрофического события; время начала аварийно-спасательных, эвакуационных и мобилизационных работ;  $t_{PV}$  – время начала ремонтно-восстановительных работ;  $t_v$  – время полной ликвидации последствий ЧС;  $C$  – затраты в предупреждение катастроф и на ликвидацию последствий ЧС;  $U, U_p, U_Q$  – полный, косвенный и прямой экономический ущерб от ЧС (соответственно);  $Z$  – текущие издержки;  $K$  – капитальные вложения;  $K_L$  – лимитированные капитальные вложения;  $r$  – коэффициент дисконтирования;  $\alpha, \beta, \gamma, \dots$  – переменные, характеризующие вероятность наступления катастрофы (отрасль, регион, степень износа основных фондов и пр.).

Таким образом, очевидно, что сумма затрат, имевших место на стадиях осу-

ществления капитальных вложений, и сумма затрат и ущербов (прямых и косвенных) должны стремиться к минимуму. При этом сумма первых, естественно, не может равняться нулю (в этом случае вторые стремятся к максимуму) и должна находиться в пределах некоего лимита инвестиционных ресурсов, определяемого их наличием в государственном бюджете и возможностями привлечения из альтернативных источников.

Вообще, при управлении ЧС, исходя из положения о необходимости реализации управленческих действий еще на предкатастрофной стадии, разумно было бы решить следующую задачу:

- определить все катастрофические опасности и оценить по ним потенциальные ущербы;
- направить финансово-инвестиционные потоки в те районы, где ожидается наибольший ущерб.

Но нужными методиками оценки полного ущерба отечественная наука и практика пока не располагают, и не все потери можно оценить в чисто стоимостном выражении.

Управление чрезвычайными ситуациями, особенно на стадии получения, распределения и осуществления капитальных вложений, должно быть прерогативой государства и осуществляться в рамках государственных комплексных программ. Нормы расходования бюджетных ресурсов должны быть научно обоснованными. Но, естественно, только за счет бюджетного финансирования проблему снижения вероятности чрезвычайных ситуаций и локализации их последствий решить невозможно.

Очевидной становится необходимость финансирования мероприятий, связанных с безопасностью жизнедеятельности населения в ЧС, а также с компенсацией затрат по ликвидации последствий катастроф, на основе реализации концепции оптимального регулирования ограниченных финансово-инвестиционных потоков. Предполагается необходимость при-

влечения инвестиционных ресурсов за счет альтернативных источников финансирования. Таковым, по нашему мнению, в первую очередь, должно стать **экологическое страхование**. Альтернативные финансовые ресурсы для финансирования превентивных мероприятий можно получить из страхования катастрофических рисков, проводимого в рамках традиционных схем страхования.

В этих условиях важнейшим звеном в ресурсном обеспечении функционирования РСЧС является *страхование рисков*. Страхование от ЧС – это материальная ответственность оплаты ущерба пострадавшим.

Чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера несут в себе значительные материальные и финансовые потери, необходимые на ликвидацию последствий и компенсацию потерь пострадавшим. В настоящее время финансовые издержки направляются из федерального или регионального бюджета. Данный механизм управления ЧС имеет ряд негативных факторов. Во-первых, фонд ЧС в бюджете ограничен и не позволяет полностью компенсировать все потери. Во-вторых, виновные за возникновение ЧС не несут материальной ответственности и вследствие этого не инвестируют мероприятия снижения риска. В-третьих, отсутствуют новые источники финансирования, нет накопительного фонда, необходимого на ликвидацию ЧС, компенсацию потерь пострадавших, на проведение профилактических мероприятий.

Следовательно, необходимо на современном этапе развития экономики России и состояния производственной структуры вводить в систему управления рисками ЧС элемент «страхования рисками». Страхование автогражданской ответственности один из вариантов страхования риска. Чтобы «риск» подлежал страхованию, он должен удовлетворять определенным требованиям:

1) должно существовать множество однородно страхуемых участников;

2) причины потерь (ЧС) не должны затрагивать сразу большое число участников;

3) причина и серьезность потерь не определены умышленными действиями;

4) потери легко идентифицируются;

5) потенциальные потери должны быть достаточно большими (трудно восполнимыми);

6) вероятность потерь должна быть достаточно малой;

7) должна быть доступной статистика реальных данных.

Способы страхования: добровольное; обязательное.

Страхование ответственности за нанесение ущерба. В страховании ЧС сравнительно с обычной формой – три субъекта: страхователь; *страхующее агентство* – страховая компания; *третье лицо* – пострадавшее, несущее ущерб – жизнь, здоровье, имущество.

Экономические механизмы стабилизации – снижение риска:

- первое – реальное снижение вероятности аварии, размеров ущербов;
- второе – различные механизмы перераспределения риска.

Моделирование страхования определено оценкой:

$X = X_1 + X_2 + \dots + X_n$  – суммарных выплат возмещения ущерба;

## Литература

1. Гусев А.А., Козьменко С.Н., Козьменко О.В. Чрезвычайные ситуации: экономический ущерб и инвестиции в предупреждение // Экономика и математические методы. – 2000. – Т. 36. – № 1. – С. 36–46.

2. Архипова Н.И., Кульба В.В. Управление в чрезвычайных ситуациях. – М.: Рос. гос. гуманитар. ун-т, 1998. – 316 с.

$B = nd$  – суммой сбора по страховым полисам;  $n$  – числом страхующихся;  $n \gg$  очень велико;  $d$  – ценой одного страхового полиса;  $S$  – резервным капиталом компании.

Ожидаемая полезность страхования определена условиями:

1) страховая фирма согласится страховать, если

$$Eu(S+B-X) \geq u(S),$$

где  $Eu$  – усредненное значение страхования;  $u(S)$  – некоторая функция полезности денег компании

2) клиент пойдет на страхование, если

$$U_1(J-d) \geq Eu(J-x_1) \quad J_1 \gg x$$

где  $J$  – начальный капитал клиента, т.е. выплаты клиента в случае возмещения ущерба без страховки;  $J_1 \gg$  – очень велики, возможно, выше капитала предприятия, изымаются из предприятия обязательно и по закону.

Таким образом, для определения необходимости введения «страхования риска» для потенциально опасных объектов экономики требуется решить задачи экономического обоснования страхового соглашения.

УДК 65. 30

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ***ВАЛИЕВ М.Х.,  
к.п.н., ведущий научный сотрудник  
ГУ «НЦ БЖД», г. Казань, Россия***PRESSING QUESTIONS  
OF TRANSPORT SAFETY***VALIEV M.,  
leading scientist of the public institution «SCSLC»,  
Kazan, Russia***Аннотация**

Понятие «транспортная безопасность» раскрывается в двух взаимосвязанных значениях: защищенность а) транспорта от незаконного вмешательства, б) людей от транспорта (или: в транспорте). Обращается внимание на: повышение комплексной безопасности транспорта; освещение опыта другой страны по транспортной безопасности; техногенные, природные, социогенные факторы безопасности.

**Abstract**

The term «transport safety» is revealed in two interrelated meanings: safety of a) transport, b) people from transport (or: in transport). Attention is drawn to: increasing integrated transport safety, lighting experience of other countries on transport safety; manmade, natural, social safety factors.

**Ключевые слова:** транспорт; безопасность; транспортная безопасность; защищенность; системы; меры; средства; уровни транспортной безопасности.

**Key words:** transport; safety; safety of transport; defence; safety systems; measures, means; levels of transport safety.

Транспорт как отрасль народного хозяйства, связанная с перевозкой людей и грузов [1, с. 714], наряду с другими инфраструктурными отраслями обеспечивает необходимые условия жизнедеятельности людей и имеет большое значение для достижения социальных, экономических, политических целей общества.

Устойчивое развитие транспорта является гарантией:

- единства экономического пространства страны;
- свободного перемещения товаров и услуг;
- конкуренции и свободы экономической деятельности;
- обеспечения целостности государства и национальной безопасности;
- улучшения качества жизни населения.

По нашему подходу к данной проблеме транспортную безопасность следует понимать в двух взаимосвязанных значениях:

*а) состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных средств от актов незаконного вмешательства;*

*б) защищенность людей, их имущества от негативных воздействий транспорта (или в транспорте).*

Так, например, в Республиканской целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в Республике Татарстан на 2010 год» к основным факторам, определяющим причины высокого уровня аварийности (а значит – недостаточного уровня транспортной безопасности) отнесены:

- массовое пренебрежение участников дорожного движения требованиями безопасности; недостаточное понимание и поддержка мероприятий со стороны общества; недостаточный уровень подготовки водителей; неудовлетворительная дисциплина, не-

- внимательность и небрежность водителей при управлении транспортными средствами;
- недостатки технического обеспечения дорожного хозяйства, транспортных средств, средств организации дорожного движения, систем связи [2, с. 10]. В деятельности водителей основные причины совершения ДТП следующие: управление транспортным средством в нетрезвом состоянии (8,1%), превышение скорости (28,1%), обгон с нарушением ПДД (8,2%), нарушение правил проезда перекрестков (20,3%).

Из-за большой значимости и в то же время – уязвимости, объекты транспорта особенно привлекательны для террористов. В настоящее время увеличивается не только количество террористических проявлений на транспорте, но и происходят изменения в их качестве. Чаще стали происходить такие более опасные явления, как:

- захват воздушных судов и их использование в качестве средств совершения террористических актов;
- реальные угрозы совершения диверсий (выведения из строя с преступными целями) на объектах военного, государственного значения – судах с ядерными силовыми установками, судходных гидротехнических сооружениях;
- использование транспортных средств как оружия террора, совершения терактов (с целью запугивания противников и давления на них) на стратегических объектах, таких, как мосты и тоннели, объектах железнодорожного комплекса.

В настоящее время разработан и принят Федеральный закон «*О транспортной безопасности*» [3], концептуально и перспективно определяющий систему антитеррористической защиты и недопущения актов незаконного вмешательства для всех видов транспорта. В нем содержатся нормы, направленные на обеспечение транспортной

безопасности и защиту объектов транспорта от актов незаконного вмешательства.

Важное место в государственной системе мер по обеспечению транспортной безопасности занимает оснащение объектов транспортного комплекса техническими средствами противодействия терроризму. В настоящее время обеспеченность средствами обнаружения посторонних предметов и взрывчатых веществ на объектах транспорта составляет менее 18% от необходимого [4].

При разработке специальных технических средств безопасности для транспорта необходимо учитывать, что технические средства досмотра и мониторинга для объектов транспорта требуют многоканальности. Все приборы объективного контроля (досмотра) должны дублироваться средствами досмотра, использующими разные физические принципы. Автоматика должна принимать решение при срабатывании, например, двух из трех или трех из пяти одновременно работающих каналов досмотра.

Транспорт сегодня является не только самым уязвимым объектом терроризма, но и техническим *средством*, без которого невозможен ни один террористический акт. Для защиты транспортного комплекса необходима комплексная упреждающая автоматизированная система технического противодействия терроризму. Безопасность аэропортов обеспечивается объектовыми системами, которые работают в режиме полной автономии, включая в свой состав значительное количество сотрудников служб безопасности.

Понятно, что реализация обеспечения антитеррористической защиты транспорта потребует в ближайшем будущем больших организационных усилий и финансовых затрат.

В целях оптимизации этого процесса и минимизации финансовых затрат начата работа по оценке уязвимости транспортных объектов, транспортных средств, путей сообщения для определения конкретных требований по обеспечению безопасности.

На первоначальном этапе для использования в данной области разрабатывают-

ся пилотные проекты и материалы по оценке уязвимости и категорированию на каждом виде транспорта; они позволят избежать наиболее дорогостоящих затрат.

Примечательно, что в Долгосрочной концепции развития США в XXI веке среди основных **стратегических приоритетов развития транспортной системы** обозначены следующие меры по безопасности:

- обеспечивать охрану здоровья и безопасность, исключая отрицательное воздействие транспорта, приводящее к летальным исходам и телесным повреждениям (сохранить человеческие жизни);
- обеспечить безопасность транспортной системы для перемещения людей и товаров, реализуя цели, стратегии национальной безопасности;
- повысить безопасность транспортной инфраструктуры;
- повышать образовательный уровень населения, разъясняя выгоды безопасного транспорта;
- обеспечивать своевременный анализ и прогноз в сфере безопасности;
- сократить отрицательное воздействие транспорта на экосистемы и природную среду;
- снизить отрицательное воздействие транспорта на организм человека;
- снизить риск транспортной системы быть подвергнутой террористическим актам и преступлениям;
- предпринять меры по повышению защищенности транспортной системы от терроризма и преступности;
- повысить бдительность общественности в отношении транспортной безопасности;
- перенимать международные стандарты по обеспечению транспортной безопасности;
- разрабатывать новые технологии по безопасности;
- своевременно доводить информацию по безопасности до всех заинтересованных лиц и др. [4].

Следует учитывать, что на сегодняшний день в российском транспортном комплексе самая распространенная угроза — **техногенная**, составляющая более 60% всех аварий и катастроф. Из-за **природных** катаклизмов и стихий случается приблизительно 30% всех происшествий на транспорте. И только около 5% всех происшествий носят **социогенный**, т.е. человеческий фактор, включающий в себя и акты незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса.

На автодорогах России ежегодно гибнет более 30 тыс. человек, из них 12% из-за неудовлетворительного качества дорог, без каких-либо «актов незаконного вмешательства».

Совершенствование уровня транспортной безопасности, несмотря на наличие в последние годы некоторых позитивных успехов, продолжает оставаться одной из самых актуальных задач, стоящих перед Россией и перед мировым сообществом.

По Закону «О транспортной безопасности» РФ, статья 7 «Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств», в целях принятия мер по обеспечению транспортной безопасности устанавливаются различные уровни безопасности в транспортном комплексе. Перечень уровней безопасности и порядок их объявления при изменении степени угрозы незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса устанавливаются Правительством Российской Федерации.

В мире продолжается поиск эффективных способов нейтрализации угроз транспортному комплексу. Опыт наиболее продвинутых в этом направлении стран (Ирландии, Израиля, Англии, США) показывает, что одним из наиболее действенных способов предупреждения и расследования актов терроризма на транспорте является внедрение и использование современных информационных технологий. В первую очередь, это внедрение **комплексных систем безопасности**, увязанных в один единый «ситуационный центр» ин-

формации, получаемой от локальных систем видеонаблюдения и технического контроля. Например: в аэропорту «Кеннеди» нет ни одного уголка, который бы не контролировался круглосуточно с помощью систем видеонаблюдения с выводом всей информации в единый локальный информационный центр. (Эта система позволяет вернуться назад к событиям месячной давности.) Во многих странах так оборудованы метро, крупные железнодорожные, морские и автовокзалы, поезда, самолеты и т.п.

Для России на нынешнем этапе борьбы с терроризмом на транспорте важнейшей задачей является повсеместное создание комплексной безопасности с цифровыми системами видеорегистрации и наблюдения. Российские производители спецтехники «Локинфо», «Союзспецавтоматика», «Интерсити» и ряда других предлагают системы, не уступающие иностранным, которые успешно прошли испытания на российских железных дорогах, сертифицированы, получили положительные оценки

ФСБ и МВД. На подходах – уникальные технологии биометрической идентификации человека и новые образцы аппаратуры, определяющей наличие взрывчатых веществ и оружия [4].

Существует мировая практика: например, США на **обеспечение транспортной безопасности** ежегодно тратят около 0,6% ВВП, т.е. 6 млрд. долларов. Общенациональные целевые затраты на обеспечение транспортной безопасности в России трудно посчитать, поскольку единой статьи в бюджете нет, но приблизительно они колеблются в районе 0,013% ВВП (нашей страны), т.е. приблизительно 2,3 млрд. рублей в год.

Транспортная безопасность является составной частью общегосударственной безопасности. Целесообразно было бы объединить усилия государства, коммерческих структур, страховых компаний, общественных фондов и организаций в рамках единого, одного из самых важных и приоритетных проектов – общенационального проекта по безопасности.

## Литература

1. Лопатин В.В., Лопатина Л.Е. Русский толковый словарь. – 6-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 2000. – 834 с.
2. Республиканская целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в Республике Татарстан на 2010 год» / Сост.: Ахмадиева Р.Ш., Минниханов Р.Н., Мусин В.И., Попов В.Н., Сахаров А.Н. / Под общей ред. Р.Н. Минниханова. – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2009. – 64 с.
3. Федеральный закон N16-ФЗ «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. Принят Государственной Думой 19 января 2007 года. Одобрен Советом Федерации 2 февраля 2007 года. – 9 с.

УДК 342.951:351.82

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ  
ПРОИЗВОДСТВА ПО ДЕЛАМ  
ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ  
ПРАВОНАРУШЕНИЯХ  
В ОБЛАСТИ ДОРОЖНОГО  
ДВИЖЕНИЯ, ЗАФИКСИРОВАННЫХ  
АВТОМАТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ  
ФОТОСЪЕМКИ И ВИДЕОЗАПИСИ**

*РАДУШНОВ В.Ю.,  
начальник юридического отдела РГУ «БДД»  
г. Казань, Россия*

**SOME QUESTIONS FOR PRODUCTION  
ON ADMINISTRATIVE VIOLATIONS  
IN ROAD TRAFFIC, LOCK AUTOMATIC  
MEANS PHOTOGRAPHY AND VIDEO**

*RADUSHNOV V.,  
head of legal department RSU «CCD» Kazan, Russia*

**Аннотация**

В настоящей статье рассматриваются отдельные вопросы производства по делам об административных правонарушениях в области дорожного движения в контексте соблюдения процессуальных принципов извещения лица. Исследуется природа заочного рассмотрения правонарушений, зафиксированных автоматическими средствами фотосъемки и видеозаписи.

**Abstract**

This article discusses some issues of proceedings on administrative violations in the field of traffic in the context of due process principles of notice person. The nature of correspondence of offenses recorded by automatic means of photography and video.

**Ключевые слова:** административные правонарушения; специальные технические средства; процессуальное законодательство.

**Key words:** administrative offenses; special equipment; procedural legislation.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях содержит специальную процессуальную норму, в соответствии с которой дело об административном правонарушении может быть рассмотрено без участия лица, в отношении которого осуществляется производство по делу об административном правонарушении, — в том случае, если факт административного правонарушения зафиксирован работающими в автоматическом режиме специальными техническими средствами, имеющими функции фотосъемки.

При этом копии вынесенного по делу об административном правонарушении постановления и полученных с применением работающих в автоматическом ре-

жиге специальных технических средств материалов в течение трех дней со дня вынесения постановления направляются лицу, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении (часть 3 статьи 28.6 КоАП РФ).

Наличие в законодательстве императивной нормы о рассмотрении дела без участия лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении, а также без необходимости уведомления этого лица о времени и месте рассмотрения дела, о презумпции вины такого лица (примечание к статье 1.5 КоАП РФ) предполагает, что постановление по делу об административном правонарушении вступит в силу в том случае, если указанное лицо не вос-

пользуется своим правом на обжалование постановления.

Закон не содержит требований о необходимости получения органом (должностным лицом), рассмотревшим дело, сведений о вручении адресату почтового отправления (копии постановления по делу об административном правонарушении). Аналогичные по своей правовой природе нормы содержатся и в гражданском процессуальном законодательстве (статья 128 ГПК РФ).

Ясность в вопросе о наличии или отсутствии необходимости получения этих сведений (уведомления о вручении) имеет принципиальное значение в контексте реализации органом (должностным лицом), вынесшим постановление, своих полномочий по обращению постановления по делу об административном правонарушении к исполнению (статья 31.3 КоАП РФ).

Представляется, что согласно положениям статьи 2.6.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях условием наступления административной ответственности за правонарушения, зафиксированные в соответствующем порядке, является не получение владельцем транспортного средства копии постановления по делу об административном правонарушении (статья 30.3 КоАП РФ), а сам факт наличия у него транспортного средства.

При этом адрес места жительства владельца транспортного средства является единственным известным в связи с регистрацией транспортного средства и единственным возможным для использования Госавтоинспекцией для целей реализации рассматриваемых положений Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. Постановление по делу об административном правонарушении может быть направлено только по этому адресу способом, обеспечивающим гарантированную доставку.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях не содержит каких-либо ограничений, связан-

ных со способами направления лицу, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении, процессуальных документов.

Вопрос о способах извещения лица, в отношении которого ведется дело об административном правонарушении, а равно о порядке направления вынесенного по делу об административном правонарушении постановления, о процессуальных отличиях соответствующих норм законодательства об административных правонарушениях от норм гражданского процессуального и арбитражного процессуального законодательства нашел свое отражение в пункте 6 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 5 от 24 марта 2005 года.

Копии постановлений по делам об административных правонарушениях могут направляться лицам, в отношении которых они вынесены, посредством регистрируемых почтовых отправлений (заказных писем).

В соответствии с пунктом 12 Правил оказания услуг почтовой связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 221 от 15 апреля 2005 года, регистрируемые почтовые отправления принимаются от отправителя с выдачей ему квитанции и вручаются адресату с его распиской в получении. При этом наличие описи вложения или уведомления о вручении для регистрируемого почтового отправления является факкультативным.

Вручение регистрируемых почтовых отправлений (заказных писем) осуществляется только при предъявлении документов, удостоверяющих личность (пункт 34 названных Правил).

При неявке адресата за почтовым отправлением в течение установленного срока после доставки первичного извещения ему доставляется и вручается под расписку вторичное извещение. Не полученные адресатами регистрируемые почтовые отправления возвращаются отправителям по обратному адресу (пункт 35 названных Правил).

Таким образом, при возникновении судебного спора факт получения адресатом почтового отправления, содержащего копию постановления по делу об административном правонарушении, может быть установлен. Равным образом может быть установлен факт направления почтового отправления по адресу, известному в связи с предполагаемым добросовестным соблюдением лицом, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении, правил регистрации транспортных средств.

Законодательством установлены контрольные сроки прохождения письменной корреспонденции (постановление Правительства Российской Федерации № 160 от 24 марта 2006 года). Кроме того, следует отметить, что для отдельных правоотношений, схожих по своей безусловной природе с рассматриваемыми, законодатель установил правило, в соответствии с которым заказное письмо считается полученным по истечении шести дней с даты направления (часть 6 статьи 69 Налогового кодекса Российской Федерации).

Постановление по делу об административном правонарушении при отсутствии документа, свидетельствующего об уплате административного штрафа в установленный срок, по истечении тридцати дней с этого срока, органом, должностным лицом, вынесшими постановление, направляется судебному приставу-исполнителю (часть 5 статьи 32.2 КоАП РФ). Постановление по делу об административном правонарушении является исполнительным документом (пункт 6 части 1 статьи 12 Федерального закона «Об исполнительном производстве»).

Очевидно, что постановление по делу об административном правонарушении может быть обращено к принудительному исполнению по истечении более чем двух месяцев со дня вынесения и только в том случае, если через орган, должностное лицо, вынесшие постановление и уполномоченные обращать его к исполнению, не будет подана жалоба в порядке, предусмотренном

частью 1 статьи 30.2 КоАП РФ. В том случае, если жалоба будет подана непосредственно в суд, вышестоящий орган, вышестоящему должностному лицу, уполномоченным ее рассматривать (часть 3 статьи 30.2 КоАП РФ), то органу, должностному лицу, вынесшим постановление, станет известно об этом до истечения определенного законодательством срока, предшествующего моменту направления вступившего в законную силу постановления судебному приставу-исполнителю.

При таких обстоятельствах лицу, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении в порядке, предусмотренном частью 3 статьи 28.6 КоАП РФ, гарантировано обеспечение его права на обжалование вынесенного без его участия постановления по делу об административном правонарушении. Решение вопроса о восстановлении срока на обжалование постановления по делу об административном правонарушении, хотя бы уже и обращенного к исполнению как вступившее в законную силу, является прерогативой суда.

Вместе с тем, считая обязанность органа (должностного лица), рассмотревшего дело, о направлении копии постановления исполненной с момента сдачи почтового отправления в организацию почтовой связи, разумно полагать, что обязанность доказывать факт соблюдения срока, установленного на обжалование постановления, лежит на лице, в отношении которого возбуждено дело об административном правонарушении.

Иное толкование совокупности изложенных норм законодательства об административных правонарушениях ведет к пониманию того, что вынесенное в отношении собственника (владельца) транспортного средства постановление по делу об административном правонарушении, не будучи обжалованным, никогда не вступит в законную силу и не будет исполнено. Это, в свою очередь, не соответствует задачам законодательства об административных правонарушениях и це-

лям административного наказания (статьи 1.2 и 3.1 КоАП РФ).

В свете изложенного наличие возвращаемого отправителю уведомления о вручении почтового отправления (заказного письма), содержащего постановление по

делу об административном правонарушении, вынесенное в порядке, предусмотренном частью 3 статьи 28.6 КоАП РФ, представляется при производстве по делам соответствующей категории необязательным.

## Литература

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации.
4. Федеральный закон «Об исполнительном производстве».
5. Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 5 от 24 марта 2005 года.
6. Правила оказания услуг почтовой связи, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации № 221 от 15 апреля 2005 года.
7. Постановление Правительства Российской Федерации № 160 от 24 марта 2006 года.

УДК 51-74

**РАЗРАБОТКА ФОРМУЛ ИНДИКАТОРОВ И ВВЕДЕНИЕ В РАСЧЕТЫ ПОНЯТИЯ ЕДИНИЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ИНДИКАТОРОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РАСЧЕТЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В 2006–2012 ГОДАХ»**

**INDICATORS' FORMULA DEVELOPMENT AND INTRODUCTION TO THE CONCEPT OF UNIT FACTOR CALCULATION OF INDICATORS, WHICH ARE USED IN CALCULATING THE FEDERAL TARGET PROGRAM «IMPROVING ROAD SAFETY IN 2006–2012 YEARS»**

*ПОПОВ В.Н.,  
начальник отдела БДД ГУ «НЦ БЖД»,  
г. Казань, Россия*

*POPOV V.,  
head of Traffic Safety department, GU «SC BC»,  
Kazan, Russia*

## Аннотация

Впервые в Российской Федерации в сфере анализа показателей аварийности введены формулы, характеризующие утвержденные федеральной целевой программой «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах» индикаторы. Определены единичные коэффициенты индикаторов и определено их понятие. Показано положительное и отрицательное изменение индикатора тяжести последствий.

**Abstract**

For the first time in the Russian Federation in the field of analysis of the accident, the formulas are introduced which describe the approved indicators of federal target program «Improving road safety in 2006–2012». Individual indicators of factors are identified and their concept is defined. The positive and negative changes in the indicator of severity of consequences are demonstrated.

**Ключевые слова:** индикаторы; единичный коэффициент индикаторов.

**Key words:** indicators; the unit rate indicators.

Анализируя индикаторы транспортного и социального рисков, количество дорожно-транспортных происшествий по вине водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает 3-х лет, количество дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими, можно заметить, что для всех перечисленных индикаторов существуют единичные коэффициенты, позволяющие определять значение указанных индикаторов в любой день года. Термин «единичный» означает, что значение каждого определяемого нами индикатора вычисляется по отношению единичного показателя, установленного для этого индикатора к соответствующему коэффициенту на 10 тысяч транспортных средств или на 100 тысяч населения. Для транспортного и социального риска – один человек. Для количества ДТП с водителями, стаж управления транспортным средством которых меньше 3 лет, и количества ДТП с пострадавшими на 10 тысяч транспортных средств – одно ДТП.

Формулы, применяющиеся для вычисления индикаторов транспортного и социального рисков, количества дорожно-транспортных происшествий с водителями, стаж управления транспортным средством которых не превышает трех лет, и общего количества дорожно-транспортных происшествий на 10 тысяч транспортных средств, а также тяжести последствий, не позволяют упростить вычисление указанных индикаторов.

Преобразуем применяемые формулы, введя следующие обозначения:

1.  $R_{тр}$  – индикатор транспортного риска;

2.  $R_{соц.}$  – индикатор социального риска;

3.  $T$  – тяжесть последствий;

4.  $D_3$  – количество ДТП по вине водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает 3-х лет, на 10 тыс. транспортных средств;

5.  $D$  – количество дорожно-транспортных происшествий на 10 тысяч транспортных средств;

6. При анализе детского дорожно-транспортного травматизма будем также применять принятые обозначения индикаторов;

7.  $N_{пог.}$ ,  $N_{ран.}$ ,  $N_{дтп-3.}$ ,  $N_{дтп.}$ ,  $K_{10\text{ тс.}}$ ,  $K_{100\text{ нас.}}$ . Эти обозначения означают соответственно: количество погибших, раненых, количество ДТП с молодыми водителями, общее количество ДТП, коэффициенты на 10 тысяч транспортных средств и 100 тысяч населения.

Учитывая принятые нами обозначения индикаторов, применяемых для определения результатов деятельности Госавтоинспекции, формулы примут следующий вид:

$$1. R_{тр} = \frac{N_{пог.}}{K_{10\text{ тс}}}$$

$$2. R_{соц.} = \frac{N_{пог.}}{K_{100\text{ нас.}}}$$

$$3. T = \frac{N_{пог.}}{N_{пог.} + N_{ран.}} \times 100$$

$$4. D_3 = \frac{N_{дтп.3}}{K_{10\text{ тс}}}$$

$$5. D = \frac{N_{дтп.}}{K_{10\text{ тс}}}$$

Запишем приведенные формулы индикаторов в другом виде:

$$1. R_{тр} = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}} \times N_{пог.}$$

$$2. R_{соц.} = \frac{1}{K_{100 \text{ нас.}}} \times N_{пог.}$$

$$3. T = \frac{1}{1 + \frac{N_{ран.}}{N_{пог.}}} \times 100$$

Частное  $N_{ран.} / N_{пог.}$  будем считать относительным показателем отношения количества раненых к количеству погибших в результате дорожно-транспортных происшествий и обозначим  $K_{ран.} / пог.$ , тогда формула индикатора тяжести примет вид:

$$3. T = \frac{1}{1 + N_{ран.} / пог.} \times 100$$

$$4. D_3 = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}} \times N_{дтп.3}$$

$$5. D = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}} \times N_{дтп.}$$

Принимая в формулах  $R_{тр}$ ,  $R_{соц.}$ ,  $D_3$ ,  $D$ ,  $T$  значения  $N_{пог.}$  и  $N_{дтп.3}$ ,  $N_{дтп.}$ , а в формуле  $T$  индекс 100 равняющимся единице, получаем единичные коэффициенты транспортного и социального рисков, количество дорожно-транспортных происшествий с молодыми водителями и общее количество дорожно-транспортных происшествий на 10 тысяч транспортных средств, и тяжести последствий. Данные единичные коэффициенты, кроме коэффициента тяжести последствий, являются постоянными величинами ( $constantami$ ) и действуют в течение всего отчетного периода, в нашем случае календарного года. Это позволяет значительно упростить вычисления индикаторов и производить их в программе Microsoft Excel автоматически, вставляя в таблицу только первичные данные состояния аварийности: количество погибших, количество раненых, количество ДТП и количество ДТП, произо-

шедших по вине молодых водителей. Относительный показатель отношения количества раненых к количеству погибших в результате дорожно-транспортных происшествий в программе Microsoft Excel вычисляется автоматически.

Применение единичных коэффициентов позволяет производить вычисление индикаторов по детскому дорожно-транспортному травматизму и индикаторов аварийности по вине молодых водителей, что ранее не производилось. Выполнение такого анализа позволяет глубже видеть состояние детского дорожно-транспортного травматизма и состояние аварийности среди молодых водителей со стажем управления транспортным средством менее 3-х лет, сравнивать их показатели с показателями индикаторов на уровне муниципального района, республики, в целом по Российской Федерации.

Приведем формулы единичных коэффициентов:

$$1. K_1 R_{тр} = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}}$$

(единичный коэффиц. транспорт. риска)

$$2. K_1 R_{соц.} = \frac{1}{K_{100 \text{ нас.}}}$$

(единичный коэффиц. социальн. риска)

$$3. K_1 T = \frac{1}{1 + K_{ран.} / пог.}$$

(единич. коэффиц. тяж. последствий)

$$4. K_1 D_3 = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}}$$

(единичный коэффиц. количества ДТП по вине молодых водителей на 10 тыс. транспорт. средств)

$$5. K_1 D = \frac{1}{K_{10 \text{ тс}}}$$

(единичный коэфф. колич. ДТП на 10 тыс. ТС)

Применяя единичные коэффициенты индикаторов, получаем следующие формулы индикаторов:

1.  $R_{тр} = K1R_{тр} \times N$
3.  $T = K1T \times 1007$
2.  $R_{соц.} = K1R_{соц.} \times N$
4.  $D3 = K1D3 \times N_{дтп.3}$
5.  $D = K1D \times N_{дтп}$

Вычислим значения данных коэффициентов для Республики Татарстан. По статистическим данным на 1 января 2010 года, количество транспортных средств составляет 910865 единиц, в расчете на 10 тысяч транспортных средств получаем коэффициент 91,0865; численность населения равна 3762800 человек, в расчете на 100 тысяч населения получаем коэффициент 37,628. Определим единичные коэффициенты для всех указанных индикаторов:

- 1) для транспортного риска ( $1/91,0865 = 0,0109785$ );
- 2) для социального риска ( $1/37,628 = 0,0265759$ );
- 3) для количества ДТП по вине водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает 3-х лет, и количества ДТП с пострадавшими в обоих случаях на 10 тысяч транспортных средств ( $1/91,0865 = 0,0109785$ ).

Единичные коэффициенты для транспортного риска и количества ДТП (для двух вариантов) равнозначны, так как для этих единичных индикаторов применяется одинаковый коэффициент транспортных средств на 10 тысяч единиц.

4) индикатор тяжести последствий имеет неоднозначную характеристику. Этот индикатор показывает долю погибших к общему количеству пострадавших, если к нему прибавить долю раненых к общему количеству пострадавших, то их сумма равна 1 или 100 в зависимости от принятой размерности показателя. Преобразуя формулу коэффициента тяжести, получим другой ее вид, а именно: формулу единичного коэффициента тяжести  $N_{пог.} / N_{постр.} = K1T$ , а произведение единичного коэффициента тяжести на индекс 100 выражает значение индикатора тяжести последствий. В преобразованном виде формула индикатора тяжести последствий имеет вид:  $1/(1 + K_{ран.} / пог.) \times 100 = T$ , как было показано ранее.

Необходимо понимать различия между единичным коэффициентом тяжести ( $K1T$ ) и индикатором тяжести последствий  $T$ . Чем больше относительный показатель отношения количества раненых к количеству погибших, тем меньше коэффициент тяжести и наоборот. Индикатор тяжести последствий изменяется от 1 до 100 процентов. При равенстве количества раненых и погибших он равен 50 процентам. Если количество раненых меньше, чем количество погибших, то коэффициент тяжести больше 50 процентов, а если количество раненых больше, чем количество погибших, то коэффициент тяжести меньше 50 процентов. При отсутствии раненых коэффициент тяжести равен 100 процентам. Если количество раненых будет в 99 раз больше количества погибших, то коэффициент тяжести будет равен одному проценту.

$$K1T \text{ (уд. тяж.)} = \frac{1}{1 + N_{ран.} / N_{пог.}}$$

Приведенная формула единичного коэффициента тяжести последствий позволяет определять, во сколько раз количество раненых превышает количество погибших. Зная этот коэффициент, можно определить количество раненых или погибших, применяя любой из этих показателей. Формула единичного коэффициента тяжести показывает, что уменьшение данного коэффициента является отрицательным фактором, а увеличение положительным.

Применение данных единичных коэффициентов позволяет определять значения пяти индикаторов на любую дату года. Например, количество погибших в результате ДТП составило 8 человек, тогда:

- 1) значение индикатора транспортного риска составляет (единичный коэффициент  $X$  количество погибших;  $0,0109785 \times 8 = 0,0878$ );
- 2) значение индикатора социального риска составляет (единичный коэффициент  $X$  количество погибших;  $0,0265759 \times 8 = 0,2126$ ).

Аналогично определяется количество ДТП по вине водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает трех лет, на 10 тысяч транспортных средств и количество ДТП с пострадавшими на 10 тысяч транспортных средств. Например, количество ДТП с пострадавшими равно 35 единиц, тогда значение этого индикатора составляет (единичный коэффициент  $X$  количество ДТП;  $0,0109785 \times 35 = 0,3842$ ).

### Выводы

1. Введение единичных коэффициентов индикаторов целевых программ «Повышение безопасности дорожного движения» позволяет быстро, на любую дату года определять значения индикаторов:

- транспортного риска;
- социального риска;
- тяжести последствий;

### Литература

1. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах». – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2007. – 163 с.
2. Республиканская целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в Республике Татарстан на 2010 год». – Казань: ГУ «НЦ БЖД», 2009. – 63 с.

- количество ДТП по вине водителей, стаж управления транспортным средством которых не превышает 3-х лет, на 10 тысяч транспортных средств;
- количество ДТП с пострадавшими на 10 тысяч транспортных средств.

2. Применение единичных коэффициентов индикаторов целевых программ «Повышение безопасности дорожного движения» позволяет сразу получать значения пяти индикаторов без вычислений в табличном процессоре Microsoft Excel. Сравнить фактические значения с прогнозируемыми значениями и аналогичными за прошедший период. Представлять данные в графическом виде.

5. Данная методика рекомендуется для применения в управлениях ГИБДД МВД на региональном уровне, для упрощения и ускорения расчетов, исключения ошибок.

УДК 004

**ИНФОРМАЦИОННАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ**

**INFORMATION SECURITY**

*СЕЛИВАНОВСКИЙ А.В.,  
начальник управления внутренних дел  
по г. Казани, Россия*

*SELIVANOVSKIY A.,  
head of the Department of Internal Affairs of Kazan,  
Russia*

### Аннотация

Дано понятие информационной безопасности. Интересы личности в информационной сфере заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также в защите информации, обеспечивающей личную безопасность.

### Abstract

The concept of information security is given. The interests of the individual in the information sphere consist of the implementation of constitutional rights and citizens' access to informa-

tion, to use of the information for the implementation of activities not prohibited by law, of physical, spiritual and intellectual development, as well as to protect information to ensure personal safety.

**Ключевые слова:** информационная безопасность; интересы личности; информационные ресурсы.

**Key words:** information security, personal interests, information resources.

Современный этап развития общества характеризуется возрастающей ролью информационной сферы, представляющей собой совокупность информации, информационной инфраструктуры, субъектов, осуществляющих сбор, формирование, распространение и использование информации, а также системы регулирования возникающих при этом общественных отношений. Информационная сфера, являясь системообразующим фактором жизни общества, активно влияет на состояние политической, экономической, оборонной и других составляющих безопасности Российской Федерации. Национальная безопасность Российской Федерации существенным образом зависит от обеспечения информационной безопасности, и в ходе технического прогресса эта зависимость будет возрастать.

Под информационной безопасностью Российской Федерации понимается состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства.

Интересы личности в информационной сфере заключаются в реализации конституционных прав человека и гражданина на доступ к информации, на использование информации в интересах осуществления не запрещенной законом деятельности, физического, духовного и интеллектуального развития, а также в защите информации, обеспечивающей личную безопасность.

**Для достижения этого требуется:**

– повысить эффективность использования информационной инфраструктуры в интересах общественного раз-

вития, консолидации российского общества, духовного возрождения многонационального народа Российской Федерации;

- усовершенствовать систему формирования, сохранения и рационального использования информационных ресурсов, составляющих основу научно-технического и духовного потенциала Российской Федерации;
- обеспечить конституционные права и свободы человека и гражданина свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом, получать достоверную информацию о состоянии окружающей среды;
- обеспечить конституционные права и свободы человека и гражданина на личную и семейную тайну, тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений, на защиту своей чести и своего доброго имени;
- укрепить механизмы правового регулирования отношений в области охраны интеллектуальной собственности, создать условия для соблюдения установленных федеральным законодательством ограничений на доступ к конфиденциальной информации;
- гарантировать свободу массовой информации и запрет цензуры;
- не допускать пропаганду и агитацию, которые способствуют разжиганию социальной, расовой, национальной или религиозной ненависти и вражды;
- обеспечить запрет на сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица

без его согласия и другой информации, доступ к которой ограничен федеральным законодательством.

За последние годы в Российской Федерации реализован комплекс мер по совершенствованию обеспечения ее информационной безопасности.

Начато формирование базы правового обеспечения информационной безопасности. Приняты Закон Российской Федерации «О государственной тайне», Основы законодательства Российской Федерации об Архивном фонде Российской Федерации и архивах, федеральные законы «Об информации, информатизации и защите информации», «Об участии в международном информационном обмене», ряд

других законов, развернута работа по созданию механизмов их реализации, подготовке законопроектов, регламентирующих общественные отношения в информационной сфере.

Осуществлены мероприятия по обеспечению информационной безопасности в федеральных органах государственной власти, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, на предприятиях, в учреждениях и организациях независимо от формы собственности. Развернуты работы по созданию защищенной информационно-телекоммуникационной системы специального назначения в интересах органов государственной власти.

УДК 351.862.82

## **ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **FORMATION OF REGIONAL SAFETY IN A CONTEXT OF THE HIGH TECHNICAL EDUCATION**

### **Аннотация**

В статье рассматривается роль образования в формировании региональной безопасности. С учетом возрастания сложности технических систем и отсутствием реальной возможности добиться полной безопасности их функционирования необходимо, чтоб во время профессиональной подготовки у будущих специалистов формировалось профессиональное риск-мышление. Это обусловлено тем, что для управления сложными профессиональными системами необходимо наличие навыков риск-управления.

### **Abstract**

In article the role of education in formation of regional safety is considered. In view of increase of complexity of technical systems and absence of a real opportunity to achieve full safe-

*МУРАВЬЁВА Е.В.,  
д.п.н., заведующая кафедрой «Промышленная  
и экологическая безопасность» КГТУ  
им. А.Н. Туполева  
РОМАНОВСКИЙ В.Л.,  
к.т.н., профессор кафедры «Промышленная  
и экологическая безопасность» КГТУ  
им. А.Н. Туполева*

*MURAVYOVA E.,  
the doctor of pedagogical sciences, head of  
«Industrial and ecological safety» department of  
KSTU named after A.N.Tupolev  
ROMANOVSKIJ V.,  
PhD in technical sciences, the professor of «Industrial  
and ecological safety» department of KSTU named  
after A.N.Tupolev*

ty of their functioning, it is necessary that during their vocational training the future experts would form professional risk-thinking. It is caused by the fact that for management of complex professional systems presence of risk-management skills is necessary.

**Ключевые слова:** региональная безопасность; высшее техническое образование; риск-мышление; прикладная техносферная рискология; сложные технические системы; профессиональная подготовка; риск; профессиональная рефлексия.

**Key words:** regional safety; the supreme technical education; risk-thinking; complex technical systems; vocational training; risk; a professional reflection.

Традиционно образование рассматривается как фактор формирования сознания, мировоззрения, культуры, однако с учетом многокритериальности этого понятия авторы предлагают посмотреть на образование как на фактор формирования безопасного существования человечества.

Каким же образом образование может повлиять на нашу с вами безопасность?

Обратимся к работам известного немецкого социолога У. Бека и к его работе «Общество риска», в основе которой лежит следующий тезис: создание новых технологий ведет к производству новых технологических (прежде всего индустриальных) рисков. В этом случае «общество риска» рассматривается как среда, которая реагирует на последствия технологических рисков (загрязнения, промышленные аварии, чрезвычайные ситуации).

Важнейшими социальными особенностями риска, с точки зрения У.Бека, будет то, что:

- во-первых, риск всегда создается в социальной системе;
- во-вторых, объем риска является функцией качества социальных отношений и процессов;
- в-третьих, степень риска зависит от экспертов и экспертного знания [Beck U. Risk Society. Toward a New Modernity. London: Sage Publications, p. 23].

«Общество риска» — это общество, производящее технологические и социальные риски. Производство рисков возникает во всех сферах жизнедеятельности общества — экономической, политической, социальной. Следовательно, производство риска

ведет за собой и следующие фазы: распространение и потребление риска.

То есть, проблема риска непосредственно связана со стремительным развитием техносферы, с одной стороны, а, с другой стороны, — с непредвидимыми (негативными) последствиями этого развития.

Однако рассмотрение проблемы безопасности в мировом масштабе — дело достаточно сложное, поэтому авторы предлагают секвестрировать ее до регионального уровня, в связи с чем необходимо определиться с термином «регион». Толкований в настоящее время тому много, но все они сходятся в одном — это часть территории. А вот дальше все, видимо, зависит от научных интересов авторов различных исследований — под «частью территории» может пониматься некая часть земного шара любых размеров, от группы близлежащих стран до какой-либо небольшой территориальной единицы. Многочисленные словари, кстати, не запрещают под термином «регион» понимать просто некую географически обособленную территорию любых размеров.

А вот с «региональной безопасностью» сложнее. «Хождение в Интернет» просто обескураживает — здесь масштабы глобальные: «В современном мире действует ряд традиционных систем региональной безопасности — к примеру, Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Организация Африканского единства (ОАЕ). Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) и др.» [<http://www33333.ru/teoria/glossariy/glossariy.php?st=33>].

Бесспорно, глобальные масштабы «региональной безопасности» важны. Но без-

опасность «целого» не может быть без безопасности его составляющих. Важно и вполне правомерно заниматься региональной безопасностью территориальных образований меньшего масштаба с учетом их территориальных особенностей. Применительно к нашему случаю речь может идти о безопасности конкретных субъектов РФ в смысле их экологической, промышленной, социальной безопасности.

Под «**региональной безопасностью**» следует понимать систему мер, направленных на обеспечение устойчивого развития региона с учетом специфики этого региона. Осуществлять устойчивое развитие региона, т.е. обеспечивать его «региональную безопасность» могут только высококвалифицированные специалисты различного профиля. Их подготовка в образовательных учреждениях различного уровня возможна лишь при педагогической обеспеченности всего процесса реализации региональной безопасности.

За региональную безопасность в области техносферы отвечают специалисты, получившие образование в технических вузах. Следовательно, необходимо проследить, на каком этапе обучения в вузе у них формируется риск-мышление в профессиональной сфере.

Процитируем Н. Лумана. «Различение риск-надежность (Sicherheit), как и различение риск-опасность, построено асимметрично. В обоих случаях понятие риска обозначает сложный комплекс обстоятельств, с которыми обычно приходится иметь дело, по меньшей мере, в современном обществе. Противоположная сторона выступает как понятие рефлексии, функция которой состоит в том, чтобы прояснить контингенцию обстоятельств, подпадающих под понятие риска. В случае риск-надежность это показывают проблемы измерения; в случае риск-опасность — то, что только применительно к риску определенную роль играет решение (т.е. контингенция). Опасности — это то, чему [некто] подвергается. Здесь, конечно, играет роль и [его] собственное поведение,

но только в том смысле, что оно ведет к ситуациям, в которых и наступает ущерб» [Luhmann N. *Soziologie des Risikos*. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 1991 s. 31].

То есть можно говорить о необходимости формирования профессиональной рефлексии в области риск-мышления будущих инженеров.

Рассмотрим подробнее данные дефиниции. Рефлексия — это процесс самопознания субъектом внутренних психологических актов и состояний...

Желание понимать собственные чувства и действия и разъяснить себе все тайны мира обнаруживается очень рано: на всех ступенях культуры человек начинает размышлять над мотивами своих поступков. Однако для многих из этих поступков не может существовать никаких сознательных мотивов. Именно поэтому для обычных действий подыскиваются вторичные объяснения, совершенно не касающиеся их исторического происхождения, но представляющие собой выводы, основанные на имеющихся у данного народа общих знаниях. (Педагогический энциклопедический словарь / Гл. редактор Б.М. Бим-Бад; Редкол.: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. — 528 с.: ил. — С. 239.)

Таким образом, базой для принятия профессионального решения могут и должны служить знания, полученные в течение жизни. Следовательно, чем раньше у человека начнет формироваться взгляд на взаимоотношения «природа—общество—техника» с позиций теории риска, чем глубже будут у него профессиональные знания в контексте управления риском, тем больше вероятность, что решения, принимаемые им в профессиональной деятельности, будут минимизировать ущерб, наносимый производственной деятельностью природе и обществу. Это согласуется с концепцией Дональда Шона (D.A. Schoon, *The Reflective Practitioner*. BasicBooks, 1983, D.A. Schoon, *Educating the Reflective Practitioner*: То-

wards a New Design for Teaching and Learning in the Profession. Jossey-Bass, 1987.), названной им концепцией критического осмысления практической деятельности (reflective practitioner perspective), которая ориентирует специалистов-практиков на переосмысление результатов своего труда как в ходе творческого процесса, так и после получения конечного результата. Д. Шон предполагает, что reflective practitioner perspective является важным фактором в повышении профессионального мастерства и продуктивности деятельности. Это обусловлено тем, что во время размышления инженера над своей деятельностью им могут рассматриваться неявные стандарты и оценки, лежащие в основе его решения, восприятие ситуации, которое привело его к определенному образу действия. То есть неявным фундаментом принятых им решений будут знания, полученные во время подготовки к профессиональной деятельности.

Какую же роль во всем этом играет профессиональное образование? Согласно педагогическому словарю под редакцией Б.М. Бим-Бада, профессиональное образование — это социально и педагогически организованный процесс трудовой социализации личности, обеспечивающий в мире профессий овладение конкретной специальностью и уровнем квалификации, непрерывный рост компетентности, мастерства и различных способностей в различных областях человеческой деятельности. А так как с развитием техносферы во много раз возросла ответственность инженеров, то, как следствие, должны возрасти и требования к уровню технического образования. Задачи, которые возникли с усложнением технических систем, должны решаться грамотными специалистами, нынешними студентами технических вузов.

Проблема обеспечения безопасности в современных условиях предполагает глубокое изучение системы «человек—техника—среда», представляющей собой объект большой информационной сложности. Причем наиболее непредсказуемым, а зна-

чит и самым слабым звеном в этой системе будет человек, управляющий технической компонентой, то есть инженерный работник. В случае, когда речь идет об управлении сложной технической системой, а тем более, относящейся к категории опасных, большую роль начинает играть профессиональная подготовка работника, уровень его квалификации. В связи с этим хочется привести выдержку из доклада В.А. Садовниченко на VII съезде Российского союза ректоров. «Сейчас наиболее широко пропагандируемым стал взгляд на систему образования преимущественно как на сферу услуг... Примерно в такой сценарий вписывается вся палитра инженерно-технических вузов и специальностей, подвергающихся жестокому прессингу с начала 90-х годов. Может быть, поэтому у нас стали плохо уметь включать электроосвещение, зато знают, как его отключать.

Одновременно пыльным цветом расцвела торговля дипломами о высшем образовании, став сродни наркобизнесу. Такие липовые дипломы поражают человека на всю жизнь. Их обладатели подобны остро инфицированным, они переносят свою болезнь — невежество и незнание — на других людей».

Само собой разумеется, что такие псевдоспециалисты, работая в областях, связанных с человеческими жизнями, представляют дополнительный фактор риска. Естественно, что угрозу представляют и врач с дипломом, не знающий ни анатомии, ни физиологии, и педагог, не знающий основ дидактики, но, с нашей точки зрения, наибольший вред может принести «липовый» специалист, управляющий сложной технической системой. Масштабы последствий непрофессиональных действий в этом случае оказываются огромными. К примеру:

- расследование НАСА показало, что причиной взрыва космического корабля «Челенджер» стала профессиональная халатность: два уплотнительных кольца в правом стартовом ускорителе были сделаны из неморозос-

тойкого материала, а температура на момент старта стояла минусовая;

- низкий профессионализм работников привел в 1965 году к утечке радиоактивного вещества из реактора на американской атомной станции вблизи Харрисберга (штат Пенсильвания). Тогда лишь чудом удалось избежать «первого» Чернобыля. По сей день неизвестно, какое количество вещества утекло и сколько людей умерло или заболело;
- на Ровенской атомной электростанции были выявлены десять человек, имеющих фальшивые дипломы Одесского государственного политехнического университета. Несмотря на то, что, по данным отдела связей со СМИ НАЭК «Энергоатом», фиктивные дипломы были выявлены только у работников общестационарного персонала, а не у работников, непосредственно осуществляющих управление реакторной установкой, это не умаляет значения проблемы, ведь поводом для прокурорской проверки послужили регулярные сообщения о неполадках на станции. Объект уровня АЭС должен обслуживаться специалистами соответствующей квалификации, и проявление непрофессионализма на любом уровне обслуживания АЭС может представлять угрозу жизни людей и окружающей среде.

Однако помимо работников с «липовыми» дипломами фактором риска могут выступать и специалисты, получившие некачественное образование. Повторимся, что, с нашей точки зрения, особую опасность представляют ошибки инженерно-технических работников из-за возможных масштабов последствий.

Следовательно, с учетом возрастания сложности технических систем и отсутствием реальной возможности добиться 100%-й безопасности их функционирования необходимо, чтоб во время профессиональной подготовки у будущих инженеров непрерывно формировалось про-

фессиональное риск-мышление. По существу, речь идет о новом виде технологии — технологии управления рисками, рассматривающей и решающей широкий круг взаимосвязанных вопросов (технических, экологических, социально-экономических, информационных, политических и др.) в целях выявления «слабых» мест в существующих или создаваемых техносферных системах для последующей оптимизации мер безопасности и снижения вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Все это подразумевает необходимость осмысленного и разумного подхода к анализу комплексных территориальных рисков, характеризующих реальное состояние безопасности населения и окружающей среды в каждом конкретном регионе.

Таким образом, становится очевидным, что студенты технических вузов для предвидения результатов своей будущей профессиональной деятельности в техносфере должны не только знать теорию риска, но и уметь оперировать ею во всех областях будущей профессии, в связи с чем авторы вводят в понятийный аппарат дидактики высшей технической школы понятие «прикладная техносферная рискология».

**Прикладная техносферная рискология** — это междисциплинарное направление, синтезирующее теоретические и практические наработки наук об окружающем мире в развитии осознанного использования знаний о синергизме техногенных, экологических, социальных и иных факторов в риск-менеджменте сложных техносферных комплексов. [Прикладная техносферная рискология. Экологические аспекты / В.Л. Романовский, Е.В. Муравьева: Монография. — Казань: РИЦ «Школа», 2007. — 342 с.]

С точки зрения процесса обучения прикладная техносферная рискология выступает как педагогически интерпретированное системное знание, которое позволяет осуществлять педагогическое целеполагание, прогнозирование и совре-

менную технологизацию профессиональной подготовки будущих инженеров, поскольку инженер, специализирующийся в этой области, должен быть своего рода риск-менеджером, т.е. чувствовать опасности современной среды обитания и уметь управлять ими. В этом случае основной методологической задачей подготовки квалифицированного специалиста является приобретение им знаний для обеспечения коллективной безопасности при выполнении профессиональной деятельности. Для достижения лучшего результата в этом процессе необходимо, на наш взгляд, опираться на такие дидак-

тические принципы, как междисциплинарность и установление причинно-следственных и логических связей между изучаемыми вопросами, практическая направленность обучения, ориентированная на формирование культуры профессиональной безопасности и рефлексии в области риск-мышления.

В качестве примера приведем имплицитное введение элементов прикладной техносферной рискологии в дисциплины, читаемые для специальности «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» (это может быть и любая другая техническая специальность).

Дисциплина	Курс	Элементы ПТР
Введение в специальность	1	Разъясняется необходимость знания теории риска для будущей профессии, ее роль в безопасности жизнедеятельности
Физика	1–2	Дается представление о минимизации рисков в энергетическом балансе биосферы
Экономика	1	Дается представление об экономическом риске, его взаимосвязи с технологическим, экологическим, социальными рисками и риском в природопользовании
Высшая математика	1–2	Знакомство с математическим аппаратом для расчетов рисков, методом математического моделирования, знание теории вероятности
Философия	2	Дается представление о философии риска
Социология	2	Дается представление о социальном риске, его взаимосвязи с технологическим, экологическим рисками и риском в природопользовании
Экология	3	Дается представление об экологическом риске, его взаимосвязи с другими видами рисков, возможность управления экологическим риском
Медико-биологические основы БЖД	3	Дается представление о токсикологическом риске, его взаимосвязи с другими видами рисков
Физико-химические процессы в техносфере	3	Дается представление о физико-химических процессах в производстве как неотъемлемой части знаний при анализе идентификации техногенных рисков и при физико-химическом моделировании рисков возникновения ЧС
Надежность технических систем и техногенный риск	3	Основы теории риска, анализ риска, управление риском, допустимый риск
Курсовая работа по НТС и ТР	4	Обязательный раздел по расчету риска, построение древовидной структуры
Безопасность труда	4	Дается представление об оценке профессионального риска для здоровья работников. Элементы управления профессиональным риском

Дисциплина	Курс	Элементы ПТР
Курсовой проект по безопасности труда	4	Обязательный раздел по расчету риска, построение древовидной структуры
Безопасность в ЧС	4	Дается представление о риске чрезвычайных ситуаций и его взаимосвязь с другими видами рисков. Рассматривается риск синергетического воздействия при возникновении ЧС. Управление риском в ЧС
Системный анализ и моделирование процессов в техносфере	4	Дается представление о переводе неопределенности в категорию рисков для возможности управления техногенной опасностью
Природопользование	4	Дается представление о риске в природопользовании, его взаимосвязь с другими видами рисков. Рассматривается риск синергетического воздействия вмешательства в природные объекты. Управление риском в природопользовании
Экономика и менеджмент в техносфере	4	Дается представление о риске в системе управления безопасностью жизнедеятельности, экологической ситуацией и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Риск в страховании
Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности	4	Рассматривается использование компьютерных и информационных технологий в системе управления риском в области экологической и промышленной безопасности
Мониторинг среды обитания	4	Рассматривается риск загрязнения окружающей среды в системе мониторинга
Экспертиза проектов	5	Дается представление о необходимости расчета рисков возникновения проблемных ситуаций в процессе проектирования объектов и в процессе экспертизы безопасности оборудования и технологических процессов. Обязательный раздел по расчету экологического и прочих рисков в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду». Управление экологическим риском и риском в природопользовании
Курсовая работа по экспертизе проектов	5	Обязательный раздел по расчету риска, построение древовидной структуры
Потенциально опасные объекты	5	Расчет риска возникновения ЧС на потенциально опасных объектах. Возможное синергетическое воздействие при возникновении ЧС на опасных объектах. Управление риском на потенциально опасных объектах
Системы защиты среды обитания	4–5	Рассматривается подбор оборудования с целью снижения риска техногенного воздействия на окружающую среду
Курсовой проект по системам защиты среды обитания	5	Обязательный раздел по расчету риска, построение древовидной структуры
Выпускная междисциплинарная квалификационная работа	5	Обязательный раздел по расчету риска, построение древовидной структуры

УДК 37.014

**ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
КАК ФАКТОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
И ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

ЧИТАЛИН Н.А.,  
д.п.н., профессор, заместитель директора по науке  
ЩЕРБАКОВ В.С.,  
к.п.н., заведующий лабораторией «Методология  
профессионального образования»  
ГОЛЫШЕВ И.Г.,  
к.п.н., старший научный сотрудник ИППО РАО,  
г. Казань, Россия

**FUNDAMENTAL EDUCATION  
AS A FACTOR OF INTELLECTUAL  
AND INFORMATION SECURITY**

CHITALIN N.  
doctor of pedagogical sciences, professor, deputy  
director for science  
SHCHERBAKOV V.  
Ph.D. in pedagogy, head of the laboratory,  
«Methodology vocational education»  
GOLYSHEV I.  
Ph.D. in pedagogy, senior researcher STI RW Kazan,  
Russia

**Аннотация**

Статья посвящена исследованию направлений развития фундаментального образования в свете проблем интеллектуальной безопасности современного общества. Выявлены основные угрозы в сфере интеллектуальной и информационной безопасности, рассмотрены педагогические возможности защиты интересов общества в целом и отдельных социальных групп.

**Abstract**

The article is devoted to the research of the development trends in the field of fundamental education in the context of intellectual safety problems in modern society. The authors expose the main threats in the field of intellectual and informational safety, consider pedagogical possibilities in protecting interests of society as a whole and separate social groups.

**Ключевые слова:** фундаментальное образование; интеллектуальная безопасность; информационная безопасность; защита информации.

**Key words:** fundamental education; intellectual safety; informational safety; protection of information.

В отличие от предыдущих этапов развития общества, сегодня главными ценностями являются не недвижимое имущество, не материальные богатства, а информация, знания, образование и интеллект. В этой связи в освещении вопросов безопасности жизнедеятельности человека особое место занимает интеллектуальная и информационная безопасность.

Доступность разнообразной информации отнюдь не всегда приводит к повышению уровня массового сознания. Во времена переходных периодов, нестабильности общества, кризисов ярко проявляется

стремление людей к ненаучному толкованию жизненных ситуаций. Человеку хочется снять с себя ответственность за происходящее, верить в сверхъестественное, в чудо. Научная истина становится менее привлекательной, чем лженаучные предсказания. Ситуация еще более усугубляется действиями СМИ. В погоне за рейтингами они привлекают внимание аудитории к разного рода мистическим объяснениям, активно манипулируя общественным сознанием. Снижение интеллектуального уровня и общей культуры людей выражается в массовом обращении к ненаучным

объяснениям действительности — экстрасенсорным, телепатическим способностям, астрологии, оккультизму и т.д. Откровенное отрицание научного мировоззрения, отход некоторых наших современников от реального к мифическому, необъяснимому, лженаучному является, по мнению С.П. Капицы и других ученых, не чем иным, как «распадом общественного сознания» [1].

Данные обстоятельства, может быть, и не способны существенно помешать развитию передовой науки, но совершенно очевидно наносят вред массовому сознанию, приостанавливают и даже снижают уровень интеллекта, лишают каждого человека активности продуктивной производственной и социальной деятельности. Опасность такого состояния дел выражается еще и в том, что предпринимаются попытки осуществить за счет государственных средств различные бессмысленные проекты — вроде создания «торсионных генераторов» и т.д. Академик Е. Велихов характеризует подобную ситуацию как «атаку на разум» [2].

Чтобы не допустить снижения культурного и интеллектуального уровня общества и отдельной личности, по нашему мнению, необходимо обеспечить фундаментальность современного образования, выстроив его на принципах научности, доказательности, объективности и критичности. Фундаментальность образования обеспечит знаниевую основу и методологический каркас, позволит создавать на этой основе прикладную (специальную) оболочку знаний, деятельности и убеждений.

Фундаментальное образование следует понимать как расширенное воспроизводство сконцентрированного общественного опыта, основных, проверенных жизнью достижений, интеллектуального потенциала и духовных ценностей. Оно нацелено на создание онтологического, гносеологического и аксиологического базиса общества и личности, а именно: базиса информационного потенциала и научного мировоззрения; базиса способов преобразова-

тельной теоретической и практической деятельности; базиса системного мышления и творчества; базиса ценностных отношений и ориентаций; базиса для опережающего и непрерывного образования.

К сожалению, увлечение практикоориентированностью и недостаточное внимание фундаментальности общего и профессионального образования приводят к тому, что общественное сознание миллионов наших современников, уровень их профессиональных знаний и навыков, наряду с уровнем общей культуры, в том числе и информационной, не только все заметнее отстают от темпов развития научно-технического прогресса, но и все менее соответствуют новым условиям жизни человечества вообще.

Одним из ощутимых социальных последствий столь стремительных технологических перемен, особенно сильно проявивших себя в последние десятилетия XX в., стал общий кризис систем образования, охвативший сегодня практически все страны мирового сообщества, в том числе и Россию. Вместе с тем сущность данного кризиса отнюдь не ограничивается исключительно финансовыми проблемами самой этой сферы (хотя ее важность тоже недооценивать нельзя). Думается, главный источник кризиса — в неадекватности содержания образования, масштабов и уровня развития образовательных систем по отношению к направлению цивилизационного развития. Именно поэтому, наверное, в последние годы во многих странах проблеме образования уделяют все большее внимание: она широко обсуждается не только в среде ученых и педагогов, но и в сферах бизнеса, геополитики, национальной безопасности. Образование начинает осознаваться обществом как важнейший фактор не только технологического и социально-экономического развития, но и выживания цивилизации как условие преодоления глобальных экологического и духовного кризисов.

Большинство исследователей вполне обоснованно полагают, что, поскольку су-

шествующая образовательная практика не соответствует современным требованиям и не может обеспечить своевременную и адекватную подготовку людей к будущему, которое стремительно приближается, необходима ее радикальная перестройка, стратегически ориентированная на вызовы XXI в., т.е. не просто на повышение уровня образованности людей, а на формирование нового типа интеллекта, иного образа и способа мышления, приспособленного к весьма быстро меняющимся экономическим, технологическим, социальным и информационным реалиям окружающего мира.

Результаты прогнозных исследований подтверждают тот факт, что в наступившем веке образованию придется стать непрерывным процессом, который будет продолжаться в течение всей жизни человека: ведь только таким образом он сможет адаптироваться к технологическим инновациям как результату постоянного совершенствования не только орудий труда, но и самого его содержания; овладеть новыми знаниями и направлениями профессиональной деятельности. В условиях непрерывного образовательного процесса изменится, прежде всего, роль высшей школы. Уже сегодня такие страны, как Япония, например, рассматривают вопрос о переходе к всеобщему высшему образованию, поскольку и производство, и освоение перспективных технологий, аккумулирующих передовые достижения научно-технической мысли, по силам только высокообразованным специалистам.

Фундаментализация образования как фактор интеллектуальной и информационной безопасности личности имеет особую значимость в отношении не только молодежи, но и лиц «третьего возраста», наиболее уязвимой аудитории при недобросовестной подаче информации и попытках манипулировать общественным сознанием. Информационные угрозы для данной возрастной категории представлены рядом аспектов.

Социально-демографический аспект: как в основных индустриально-развитых странах, так и в России отмечается тенденция «старения» общества. Понятие старения имеет два смысловых значения: физическое (физиологическое) старение населения, суть которого заключается в неуклонном увеличении доли взрослой части в общей массе населения, и социальное старение – более позднее включение людей в продуктивные (в социально-экономическом смысле) виды деятельности.

Социально-ментальный контекст: на протяжении жизни одного поколения произошли и происходят коренные ломки определяющих ценностей общества (политических, этических, экономических, социальных и др.), которые можно определить как ментальную катастрофу, маргинализировавшую большую часть населения и сокрушившую стратификационную структуру общества.

Технико-технологический контекст: качественно новый уровень техники и технологий, особенно информационных, охвативших все сферы жизнедеятельности. В этом факте можно выделить две стороны проблемы: первая заключена в мощном, качественном скачке современных технологий, вторая – в их сверхдинамичном изменении, что коренным образом меняет требования к преобразованию.

Социально-психологический контекст: резкий переход нашего общества от стагнации к динамичным и достаточно хаотичным изменениям, ломка традиций и ценностных ориентаций, порождает синдром виктимизации, т.е. восприятие самого себя жертвой жизненных обстоятельств, произвола руководителей, не объективности окружающих и т.п. Особенно явно подвержены этому синдрому взрослые.

В связи с перечисленными контекстами можно выделить тенденции в образовании взрослых, которые имеют внешнюю (контекстную) детерминацию с позиций интеллектуальной и информационной безопасности. Эти тенденции определяют об-

ший характер изменений как в праксеологии, так и в теории образования. К такому можно отнести:

- смешение «центра тяжести» научных разработок (педагогических, психологических и др.) в сторону создания систем образования взрослых;
- преодоление стереотипа «взрослых необходимо только учить, а не воспитывать». Понимание того, что взрослые в еще более значительной степени и в более болезненных формах переживают трансформации в личностной сфере, заставляет ученых и практиков обратить особое внимание воспитанию взрослых, которое с психологической точки зрения имеет иные механизмы по сравнению с воспитанием детей (наличие у взрослых уже сложившихся жизненных ценностей, меньшая эластичность и адаптивность психики и т.п.).

В контексте проблем интеллектуальной безопасности, взрослых необходимо не только и не столько учить, сколько переучивать, не столько воспитывать (используем это слово при всей его понятийной неопределенности), сколько перевоспитывать. В основе этих «перепроцессов» лежат сложные психологические механизмы разрушения уже сложившихся психических структур и стереотипов (ценностных, морально-эстетических, поведенческих, трудовых, профессионально-операционных и др.) и построение на их месте новых.

Другая психологическая проблема — уменьшение психических ресурсов личности (пластичности, адаптивности, способности к обучению, памяти, энергетических, физиологических и др. ресурсов). «Ценностная катастрофа» имеет своим следствием ограничение и дезадаптацию в сфере самореализации личности (сужение поля возможностей самореализации, обусловленных как внутренними (психическими), так внешними (материальными, финансовыми и др.) условиями. Следует упомянуть также организационно-педагогические проблемы: учеба взрослых сопря-

жена с их отрывом (либо частичным ограничением возможности) от трудовой деятельности, что порождает некоторые материальные издержки получения образования. А фактор этот немаловажен, так как взрослые несут ответственность не только за себя, но и за содержание своей семьи.

Итак, получается, что на вызовы XXI в. должна ответить, прежде всего, система образования, существенно преобразованная исходя из новой образовательной парадигмы, адекватной изменившимся условиям существования человечества, реалиям научно-технического и социального развития.

Главными направлениями формирования перспективной образовательной модели, включающей защиту от интеллектуальных и информационных угроз, в контексте фундаментализации образования, могут стать следующие:

- фундаментализация содержания и процесса обучения на всех его уровнях и существенное развитие высшей школы как института;
- реализация концепции опережающего образования, основанного на фундаментальных научных достижениях и ориентированного на новые условия уже формирующегося в передовых странах мира информационного общества;
- широкое использование методов инновационного и развивающего образования, направленных на раскрытие творческого потенциала личности;
- повышение доступности качественного образования для самых широких слоев населения за счет использования систем дистанционного обучения на основе современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Развитие глобального процесса информатизации общества ведет, следовательно, к формированию не только новой информационной среды обитания людей, но и нового, информационного, уклада их жизни и профессиональной деятельности. Сегод-

ня уже нет никакого сомнения, что наступивший XXI в. будет веком информации и научных знаний, а значит, и система образования должна будет решать принципиально новую глобальную проблему, связанную с подготовкой миллионов людей к жизни и деятельности в совершенно новых для них условиях информационного мира. Принципиально новых подходов потребует и проблема информатизации самого образования не только как стратегически важное направление развития собственно системы, но и как фундаментальная научная проблема.

С точки зрения современного состояния и перспектив развития процесса информатизации образования можно выделить два основных направления: инструментально-технологическое, связанное с использованием новых возможностей средств информатики и информационных технологий для повышения эффективности системы образования, и содержательное, связанное с формированием нового содержания самого образовательного процесса.

В свою очередь, инструментально-технологическое направление включает:

1) использование средств информатики и информационных технологий как высокоэффективного педагогического инструмента, позволяющего получить новое качество образовательного процесса при меньших затратах сил и времени как преподавателей, так и учащихся. (Это направление информатизации образования иногда называют педагогической информатикой.);

2) информационную поддержку образовательного процесса необходимыми базами данных и знаний, хранящихся в автоматизированных информационных системах, электронных и обычных библиотеках, архивах, фондах и других источниках информации;

3) информатизацию управления системой образования со стороны федеральных, региональных, ведомственных или внутрифирменных органов, которая име-

ет целью сделать это управление более эффективным.

В области педагогической информатики сегодня наиболее перспективным направлением представляется использование новых информационных технологий (компьютерной графики и так называемых когнитивных технологий), специально ориентированных на развитие способностей человека к творчеству. Появление в сфере образования последних поколений персональных компьютеров открывает новые возможности для применения в учебном процессе объемных изображений и мультимедийных средств, а также информационного моделирования многих, достаточно сложных, процессов, изучаемых в средней и высшей школе.

Иными словами, появилась принципиальная возможность представления знаний в различных формах: текстовой, графической, звуковой, динамической, что в свою очередь открывает принципиально новые возможности не только для восприятия этих знаний человеком, но и для развития у него способностей оперировать ими. Некоторые специалисты утверждают, что для людей будущего принципиально важным окажется хорошее пространственное мышление, навыки которого должны быть своевременно развиты именно в системе образования. С этой целью предлагаются новые принципы изучения геометрии, химии, физики и биологии, где пространственные представления об изучаемых объектах и процессах их взаимодействия становятся исключительно важными.

Сейчас все большее распространение получают так называемые электронные библиотеки — достаточно представительные базы данных образовательной информации, учебных компьютерных программ, электронные учебники. Последние являются достаточно новым видом учебных пособий, специально подготовленных для целей образования и самообразования на основе последних достижений мультимедийной техники и педагогической науки.

Электронные учебники уже доказали свою высокую эффективность для некоторых видов учебных занятий: при самостоятельном изучении иностранных языков, овладении некоторыми профессиональными знаниями, например, правилами вождения транспортных средств, в некоторых других областях образовательной практики. Использование новых технологий информационного обслуживания образовательных учреждений позволяет решить и весьма острую для России проблему тиражирования и доставки в учебные организации различного рода пособий, учебников и других материалов учебного назначения.

В настоящее время в передовых странах мира есть немало учебных заведений, в которых количество учащихся, использующих дистанционную форму обучения, измеряется несколькими десятками тысяч человек. Появились даже так называемые «мегауниверситеты» с количеством студентов свыше 100 тыс. чел. К дистанционным методам подготовки и повышения квалификации своих сотрудников в последние годы все чаще прибегают и крупные фирмы, использующие для этих целей сеть Интернет или собственные корпоративные сети. Например, крупная американская компания Sun Health-care Group, занимающаяся оказанием медицинских услуг (с годовым оборотом в 3 млрд дол.), создала собственную сеть обучения сотрудников, работающих в 614 отделениях этой фирмы, разбросанных по всему миру, что позволило ей не только существенно сократить расходы на обучение персонала, но и повысить его качество. Аналогичные системы созданы также и такими известными компьютерными фирмами, как IBM, Comp. Computer и Hewlett-Packard. По оценкам аналитиков исследовательской корпорации IDC, совокупный объем рынка оборудования и учебных пособий для сетевого производственного обучения достигает в США 1,1 млрд. долл. [3].

В последние годы специалисты в области информатизации образования все боль-

ше внимания начинают уделять содержательной стороне проблемы, т.е. изменению целевой ориентации и содержания самого образовательного процесса. Тот факт, что в перспективной системе образования будут преобладать информационные компоненты, сегодня представляется практически бесспорным: ведь именно система образования должна давать людям необходимые знания о новой информационной среде их обитания; формировать у них новую информационную культуру и новое информационное мировоззрение, основанное на понимании определяющей роли информации и информационных процессов в природных явлениях, жизни человеческого сообщества, наконец, деятельности самого человека.

Таким образом, проблема информатизации образования уже не может рассматриваться лишь как инструментально-технологическая, т.е. как проблема насыщения сферы образования средствами информатики, создания на их основе нового педагогического инструментария. Сегодня необходимо понимать ее в контексте интеллектуальной и информационной безопасности, возможностей создания защиты личности обучающегося и от специфических угроз информационного общества.

Учебные заведения — учреждения, призванные открывать знания для широкого круга обучающихся, общественности в целом, и, на первый взгляд вопросы защиты информации для них второстепенны. Однако в современных условиях, отличающихся высокой степенью конкуренции на рынке образовательных услуг, значительная часть сведений в той или степени приобретает конфиденциальный характер, и их несанкционированное распространение способно осложнить деятельность вуза.

Сегодня в СМИ и вузовском сообществе много говорится о проблемах информационной безопасности, но анализ ситуации свидетельствует о том, что в этой сфере имеются большие пробелы. Если на внешнее воздействие — проникновение конкурента, хакерские атаки, распростра-

нение вредоносных программ и т.д. всегда реагируют как на угрозу, от которой необходимо защищаться, то внутренние источники утечки информации (так называемые инсайдеры), хотя и воспринимаются как столь же опасные, однако меры защиты от них применяются не всегда, не везде и в недостаточной степени.

Защита информации в образовательном учреждении предполагает наличие локальной нормативной базы, формирование концепции информационной безопасности, разработку мероприятий, планов и процедур по безопасной работе, проектирование, реализацию и сопровождение организационных и технических средств защиты информации в рамках образовательного учреждения. Эти составляющие определяют единую политику обеспечения безопасности информации в учебном заведении. Таким образом, цель защиты информации — обеспечить интеллектуальную безопасность контингента обучающихся, сохранность конфиденциальных сведений, определяющих конкурентные преимущества учебного заведения на рынке образовательных услуг.

Эффективная система защиты информации может быть построена только на основе осознания и анализа потенциальных угроз. Важно подчеркнуть, что опасность представляет не только утечка, но и потеря доступа к информации (например, из-за ошибочного удаления каких-нибудь данных); в этом случае конкурент не получает каких-либо сведений, однако функционирование учреждения становится затруднено. Таким образом, из-за проблем с обеспечением информационной безопасности учебное заведение может понести ущерб, причем он может быть причинен как сознательно (злонамеренными действиями), так и неосознанно (вследствие низкой дисциплины).

Основными источниками угроз в сфере информационной безопасности для образовательного учреждения являются:

- конкуренты — иные учебные заведения, предлагающие аналогичные образовательные услуги;
- надзорные органы — государственные структуры, обладающие правом доступа к части или ко всей конфиденциальной информации учебного заведения. В первую очередь, это органы статистики (собирающие сведения по форме 3-НК), финансового надзора и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- средства массовой информации, стремящиеся к получению «эксклюзива»;
- собственные сотрудники, имеющие доступ к конфиденциальной информации;
- студенты — непостоянная аудитория учебного заведения как публичного учреждения, отличающаяся повышенной активностью (в том числе и в негативном плане). Они составляют основную группу потенциальных нарушителей по части функционирования парка ЭВМ, поскольку некоторые из них имеют достаточно высокий уровень знания компьютеров, операционных систем, сетей.

Основные информационные объекты учебного заведения, нуждающиеся в защите, классифицируются следующим образом: бухгалтерская документация; кадровая документация (личные данные о сотрудниках и обучающихся); деловая переписка, делопроизводство подразделений; статистические и архивные данные; www/ftp серверы, серверы баз данных; локальные сети; сайт вуза; задания для абитуриентов, используемые при вступительных испытаниях; собственные учебные и учебно-методические разработки, защищаемые авторским правом; оперативные управленческие проблемы, потенциально способные повредить имиджу образовательного учреждения.

Защита информации осложнена тем, что далеко не каждое, даже крупное, учебное заведение может позволить себе про-

фессиональную службу безопасности, способную самостоятельно гарантировать сохранность конфиденциальных данных. Поэтому стержневым элементом системы информационной безопасности образовательного учреждения является ответственная позиция его руководителя, направленная на достижение высокой служебной дисциплины всех категорий сотрудников. Сама система информационной безопасности должна соответствовать следующим основным требованиям. Она должна быть надежной, т.е. гарантировать сохранность защищаемой информации; гибкой, не затрудняющей правомерный доступ к закрытым данным; скрытной, поскольку иначе она способна вызвать неприятие у партнеров и абитуриентов, а также спровоцировать излишний интерес к учебному заведению со стороны потенциальных носителей угроз.

Доступные образовательному учреждению мероприятия по защите информации можно классифицировать на организационные и технические. К организационным мероприятиям относятся:

- ограничение доступа – контактировать с защищаемой информацией могут только сотрудники, в чьи обязанности это входит, доступ посторонних исключен;
- операциональные должностные инструкции – порядок работы сотрудников с конфиденциальной информацией должен быть максимально детализирован;
- предупреждение об ответственности – исполнитель должен быть проинформирован о недопустимости разглашения служебной информации и возможных санкциях;
- конфиденциальность делопроизводства – оптимизация документооборота с целью недопущения доступа к нему посторонних лиц.

Основными мероприятиями технического плана являются:

- видеонаблюдение – помимо контроля за наиболее важными с точки зре-

- ния защиты информации помещениями, оказывает мощный дисциплинирующий психологический эффект;
- механические ограничители (закрывающиеся двери, сейфы, сигнализация и т.п.);
- отсутствие подключения к локальной сети и сети Интернет компьютеров, содержащих кадровые и бухгалтерские данные;
- профилирование доступа к электронным базам данных, в том числе к электронной библиотеке;
- антивирусные и антихакерские средства, поддерживаемые в актуальном состоянии;
- утилиты, блокирующие несанкционированное изменение системных файлов.

В целом, наличие в образовательном учреждении системы информационной безопасности позволяет существенно повысить интеллектуальную защищенность его обучающихся и сотрудников, обеспечить конкурентоспособность и управляемость. Удержание информационных потоков под контролем исключает (либо существенно сокращает) имиджевые, технологические и финансовые потери, усиливает доверие к учебному заведению со стороны партнеров и образовательной аудитории.

#### *Резюме*

Реформирование современной системы образования происходит в условиях изменения и функционирования новых контекстов, определяемых тенденциями развития информационного общества. Особенное их значение в том, что в настоящее время именно они определяют характер реформаций образовательной системы, которые в силу ряда обстоятельств имеют «проективную», а не активную суть, причем с достаточно большим шагом запаздывания.

Особенность нового этапа развития информатизации образования состоит в том, что приоритетными становятся не инструментальные, а содержательные аспекты проблемы, от решения которых во многом

и будет зависеть качество образования, его социальная значимость.

Информатизация образования является необходимым условием решения важнейших проблем самой системы образования – его фундаментализации, управляемости, повышения доступности, придания опережающего характера с целью подготовки людей к условиям жизни и деятельности в новой информационной среде обитания. Информатизация образования должна рассматриваться, следовательно, как стратегически важное направление его развития.

Фундаментальное образование выполняет ряд функций, которые способствуют интеллектуальной и информационной безопасности общества и отдельной личности:

- формирование объективного взгляда на современный мир и место человека в этом мире;

- обеспечение системного уровня познания действительности;
- осуществление «внутренней цензуры» информации на основе научного мировоззрения, высокого интеллекта и общей культуры личности и т.д.

Таким образом, вопросы интеллектуальной и информационной безопасности образовательных систем сегодня – это актуальная комплексная междисциплинарная проблема, в решении которой одинаково важны как фундаментальные, так и прикладные исследования; необходимо тесное взаимодействие специалистов академической науки и системы образования. Главным же итогом вышеуказанного взаимодействия должно стать продвижение новых идей и результатов из фундаментальной сферы педагогической информатики в сферу образовательной практики.

### Литература

1. Капица С.П. Глобальная демографическая революция и будущее человечества // Новая и новейшая история. – 2004. – № 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://vivovoco.rsl.ru/vv/journal/newhist/demo.htm>
2. Евгений Велихов о науке и долбежке // Русская служба ВВС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.bbc.co.uk/russian/interactivity/2010/02/100209\\_interview\\_velikhov.shtml](http://www.bbc.co.uk/russian/interactivity/2010/02/100209_interview_velikhov.shtml)
3. Колин К. Информатизация образования: новые перспективы / К. Колин // Alma mater. – 2002. – № 2. – С. 20.
4. Читалин Н.А. Многоуровневая фундаментализация содержания профессионального образования: [Монография] / Н.А. Читалин. – Казань: Казанск. гос. ун-т, 2005. – 272 с.

УДК 502/504

**РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
НОРМИРОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
ТЕРРИТОРИЙ**

*САДРЕТДИНОВ А.К.,  
д.с.-х.н., министр экологии и природных ресурсов  
Республики Татарстан, г. Казань, Россия*

**ROLE OF ECOLOGICAL RATIONING  
IN MAINTENANCE OF ECOLOGICAL  
SAFETY AND A SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT OF TERRITORIES**

*SADRETDINOV A.,  
Doctor of Agricultural Science, Minister of Ecology  
and Natural Resources of the Republic of Tatarstan,  
Kazan, Russia*

**Аннотация**

Раскрыта особая роль экологического нормирования в сохранении экологических систем, их восстановлении и обеспечении благоприятной окружающей среды. Суть Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и ее направления.

**Abstract**

Reveals the special role of environmental regulation in the preservation of ecological systems, their recovery and supportive environment. The essence of the concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2020 and its direction.

**Ключевые слова:** экологическое нормирование; окружающая среда; экологическая безопасность; нормативы качества; экосистемный подход.

**Key words:** environmental regulation; environment; environmental safety; quality standards; the ecosystem approach.

Устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов является показателем благоприятной окружающей среды. Особую роль в сохранении экологических систем или их восстановлении, обеспечении благоприятной окружающей среды, являющейся первоочередным условием устойчивого развития территорий, играет экологическое нормирование. Вопросы нормирования в области охраны окружающей среды посвящена специальная глава Федерального закона «Об охране окружающей среды», включающая 13 статей по вопросам, касающимся экологических нормативов, экологической сертификации, стандартов, лицензирования деятельности в области охраны окружающей среды. В соответствии с федеральным законодательством, экологическое нормирование осуществляется в Российской Федерации в целях государственного регулирования

воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности. Общеизвестно, что от эффективности работ по нормированию зависит эффективность государственного экологического контроля.

Особого внимания заслуживают два вида экологических нормативов — установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

Как определено статьей 21 Федерального закона «Об охране окружающей среды», нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генети-

ческого фонда растений, животных и других организмов.

К нормативам качества окружающей среды отнесены нормативы, установленные в соответствии с химическими, физическими и биологическими показателями состояния окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды устанавливаются с учетом природных особенностей территорий и акваторий, назначения природных объектов и природно-антропогенных объектов, особо охраняемых территорий, в том числе, особо охраняемых природных территорий, а также природных ландшафтов, имеющих особое природоохранное значение. Установленные нормативы допустимого воздействия на окружающую среду должны обеспечивать соблюдение качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий.

Учет вышеназванных особенностей при установлении нормативов качества окружающей среды важен как для сохранения экосистем, так и для достижения целей экологического права в целом. Экологические системы в пределах обширной территории России разнообразны, обладают индивидуальными особенностями. Потребность в дифференциации нормативов качества окружающей среды возникает также в связи с наличием на территории России различных природных и климатических зон и соответственно с различной реакцией растительных и животных организмов и экологических систем на однотипные воздействия. Общеизвестно, что еловые, сосновые и лиственные леса, моховые болота могут деградировать даже при соблюдении принятых нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Эмпирическим путем установлено, что для сохранения экологических систем на соответствующих территориях нормативы ПДК должны быть ужесточены на 20%. Одновременно очевидна потребность установления более строгих нормативов ПДК также с учетом повышенной социальной и экологической цен-

ности отдельных территорий – заповедников, заказников, курортных и рекреационных территорий.

Следует отметить, что в контексте экосистемного подхода урегулированное в действующем законодательстве нормирование качества окружающей среды имеет определенный недостаток. Он заключается в том, что при разработке нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, водах и почвах и нормативов ПДУ не учитывается фактор одновременного, кумулятивного воздействия на экологические системы загрязненных воздуха, вод, почв, радиации, электромагнитных полей и др. То есть теоретически можно предположить, что даже при соблюдении утвержденных нормативов качества окружающей среды не будет обеспечено сохранение экологических систем.

Эта задача более или менее успешно может быть решена посредством определения предельно допустимых норм нагрузки на окружающую среду, установление которых предусмотрено Федеральным законом «Об охране окружающей среды». Указанные нормативы устанавливаются для субъектов хозяйственной и иной деятельности в целях оценки и регулирования воздействия всех стационарных, передвижных и иных источников воздействия на окружающую среду, расположенных в пределах конкретных территорий и (или) акваторий. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки устанавливаются по каждому виду воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и совокупному воздействию всех источников, находящихся на этих территориях и (или) акваториях.

При наличии в федеральном законодательстве указаний на установление нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, к настоящему времени подзаконными актами Российской Федерации порядок установления данных нормативов не определен, что препятствует эффективному выполнению работ по данному направлению. Учитывая

это, по результатам рассмотрения проекта постановления Правительства Российской Федерации «О нормировании в области охраны окружающей среды», разработанного Минприроды России, Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан инициировано внесение Кабинетом Министров Республики Татарстан предложений в Правительство РФ о развитии в указанном проекте положений, касающихся порядка установления нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Одновременно Министерством экологии и природных ресурсов Республики Татарстан в период с 2007 года по настоящее время обеспечивается координация работ, касающихся выполнения в республике сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха всей совокупностью стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, функционирующих в пределах границ крупных городов Татарстана. Выполнение указанных работ позволяет:

1) определить отдельный вклад выбросов от автотранспорта в величину приземных концентраций загрязняющих веществ на городских территориях;

2) оценить отдельный вклад в загрязнение атмосферы выбросов от стационарных источников, в том числе, провести оценку влияния на атмосферный воздух групп источников отдельных предприятий, функционирующих на общих производственных территориях с источниками сторонних предприятий;

3) обеспечить при необходимости определение расчетного фона загрязнения атмосферы всеми загрязняющими веществами, присутствующими в выбросах от стационарных и передвижных источников;

4) обеспечить создание электронных баз данных о размещении и свойствах источников выбросов в атмосферный воздух на территории городов, включающих данные о перечне и количествах выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Наличие указанных баз данных является

основой для эффективного функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды, позволяющей в режиме реального времени обеспечивать выявление источников, способствующих загрязнению атмосферного воздуха конкретных территорий.

Реализация в Республике Татарстан работ по нормированию воздействия на атмосферный воздух на основе сводных расчетов загрязнения атмосферы позволит:

- значительно повысить эффективность работ по регулированию воздействия на атмосферный воздух;
- снизить количество требований, предъявляемых к природопользователям республики в отношении разработки нормативно-разрешительной документации в области охраны атмосферного воздуха.

Значение работ по нормированию в области охраны окружающей среды для обеспечения экологической безопасности, необходимость дальнейшего развития данного направления отмечены в ряде документов, принятых в Российской Федерации в 2008 году. Внимание к данному вопросу было уделено на заседании Совета Безопасности Российской Федерации от 30 января 2008 года. Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности Российской Федерации» Правительству РФ поручено обеспечить в 2008–2009 гг. переход к единым принципам выработки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р утверждена Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Первым направлением концепции определено поэтапное сокращение уровней воздействия на окружающую среду всех антропогенных источников. При этом указано, что основой этого процесса должна стать новая система нормирования допустимого воздействия на окружа-

ющую среду. Данная система должна предусматривать отказ от установления индивидуальных разрешений для каждого предприятия и установление нормативов и планов поэтапного снижения загрязнения до уровней, соответствующих наилучшим экологически безопасным мировым технологиям, создание развитой индустрии утилизации отходов, расширение использования возобновляемых источников энергии.

Вторым направлением Концепции определено создание экологически безопасной и комфортной обстановки в местах проживания населения, его работы и отдыха. Указано на необходимость установления нормативов качества воздуха, воды, почвы и других важных экологических характеристик, соответствующих как минимум безопасному уровню воздействия этих сред на здоровье человека с одновременным установлением для этих территорий нормативов допустимой антропогенной

нагрузки, соблюдение которых обеспечит не превышение нормативов качества природной среды. Выполнение указанных работ послужит установлению количественных и качественных ориентиров для разработки экологических программ и поэтапного снижения негативного воздействия субъектов экономической деятельности.

Обозначенные Президентом Российской Федерации и Правительством РФ направления работ в сфере повышения эффективности и дальнейшего развития экологического нормирования являются подтверждением правильности проводимого в нашей республике курса в отношении работ по нормированию в области охраны окружающей среды, намеченного «Концепцией экологической безопасности Республики Татарстан на период до 2015 года», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 03.09.2007 г. № 438.

## НАШИ АВТОРЫ

*Азимов Юсуф Исмагилович*, д.т.н., профессор, Казанский государственный финансово-экономический институт, г. Казань, Россия  
*Валиев Мирзанур Хазиевич*, ведущий научный сотрудник Государственного учреждения “Научный центр безопасности жизнедеятельности детей”, к.п.н., г. Казань, Россия  
*Валитов Шамиль Махматович*, д.э.н., профессор, ректор Казанского государственного финансово-экономического института, г. Казань, Россия

*Гольшев Игорь Геннадьевич*, к.п.н., ст. научный сотрудник лаборатории Института педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

*Зайнутдинова А.Р.*, аспирант кафедры социально-культурной деятельности Казанского государственного университета культуры и искусств, г. Казань, Россия

*Кирилова Галия Ильдусовна*, д.п.н., профессор, Институт педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

*Масленникова Валерия Шамильевна*, д.п.н., профессор, заведующая лабораторией профессионального воспитания и социальной педагогики Института педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

*Муравьёва Елена Викторовна*, д.п.н., заведующая кафедрой «Промышленная и экологическая безопасность» Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева; г. Казань, Россия

*Романовский Владимир Леонидович*, к.т.н., профессор кафедры «Промышленная и экологическая безопасность» Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева, г. Казань, Россия

*Равилова Гульнара Фаридовна*, преподаватель медико-биологических дисциплин 1 кв. категории ГАОУ СПО «Казанский педагогический колледж», г. Казань, Россия

*Писарь Олег Владимирович*, д.п.н., ФГОУ СПО «Смоленский экономико-промышленный колледж», Россия

*Попов Валерий Николаевич*, начальник отдела БДД Государственного учреждения “Научный центр безопасности жизнедеятельности детей”, г. Казань, Россия

*Пугачева Наталья Борисовна*, д.п.н., зам. директора Института педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

*Радушнов Владислав Юрьевич*, начальник юридического отдела Республикаского государственного учреждения “Безопасность дорожного движения”, г. Казань, Россия

*Садретдинов Аглям Киямович*, д.с.-х.н., министр экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, г. Казань, Россия

*Селивановский Алексей Владимирович*, начальник управления внутренних дел по г. Казани

*Сорокина Людмила Владимировна*, к.п.н., доцент кафедры «Безопасность жизнедеятельности», Самарский государственный технический университет, г. Самара, Россия

*Фатхуллина Луиза Ринатовна*, заместитель директора по учебной работе высшей категории, учитель начальных классов первой категории гимназии № 90, г. Казань, Россия

*Шорина Татьяна Владиславовна*, н.с., ИППО РАО, г. Казань, Россия

*Щербаков Виктор Степанович*, к.п.н., зав. лабораторией «Методология профессионального образования», Института педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

*Читалин Николай Александрович*, д.п.н., профессор, замдиректора по научной работе Института педагогики и психологии профессионального образования Российской академии образования, г. Казань, Россия

---

## Требования к публикуемым статьям

В каждой научной статье издаваемого журнала должны быть указаны следующие данные:

### 1. Сведения об авторах

Обязательно:

- фамилия, имя, отчество всех авторов полностью (на русском и английском языке);
- полное название организации – место работы каждого автора в именительном падеже, страна, город (на русском и английском языке). Если все авторы статьи работают в одном учреждении, можно не указывать место работы каждого автора отдельно;
- адрес электронной почты для каждого автора;
- корреспондентский почтовый адрес и телефон для контактов с авторами статьи (можно один на всех авторов).

Опционально:

- подразделение организации;
- должность, звание, ученая степень;
- другая информация об авторах.

### 2. Название статьи

Приводится на русском и английском языках.

### 3. Аннотация

Приводится на русском и английском языках.

### 4. Ключевые слова

Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой. Ключевые слова приводятся на русском и английском языках.

### 5. Тематическая рубрика (код)

Обязательно – код УДК и (или) ГРНТИ и (или) код ВАК (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников).

Опционально – другие библиотечно-библиографические предметные классификационные индексы.

### 6. Список литературы

Пристатейные ссылки и (или) списки пристатейной литературы следует оформлять по ГОСТ 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила.

### Примеры оформления ссылок и списков литературы

*Статьи из журналов и сборников:*

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

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T.P. Barrett // *Ref. Libr.* – 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

*Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.*

Crawford P.J., Barrett T.P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // *Ref. Libr.* – 1997. Vol. 3, № 58. – P. 75–85.

---

*Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).*

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // Теплофизика и аэромеханика. – 2006. – Т. 13, №. 3. – С. 369–385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке. – М.: Научный мир, 2003. – С. 340–342.

#### *Монографии:*

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: Учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305–412.

*Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.*

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы: Межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1999. – 199 с.

*Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.*

Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

*Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:*

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

*Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).*

#### *Авторефераты:*

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

#### *Диссертации:*

Фенухин В.И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северо-Кавказского региона: Дис.... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54–55.

#### *Аналитические обзоры:*

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: ИМЭМО, 2007. – 39 с.

#### *Патенты:*

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

#### *Материалы конференций:*

Археология: история и перспективы: Сб. ст. Первой межрегион. конф. – Ярославль, 2003. – 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование

---

землепользования: Тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11–12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125–128.

*Интернет-документы:*

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 20052007. URL:

<http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html>(дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: Междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07). <http://www.nlr.ru/index.html> (дата обращения: 20.02.2007)

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения: 23.08.2007).